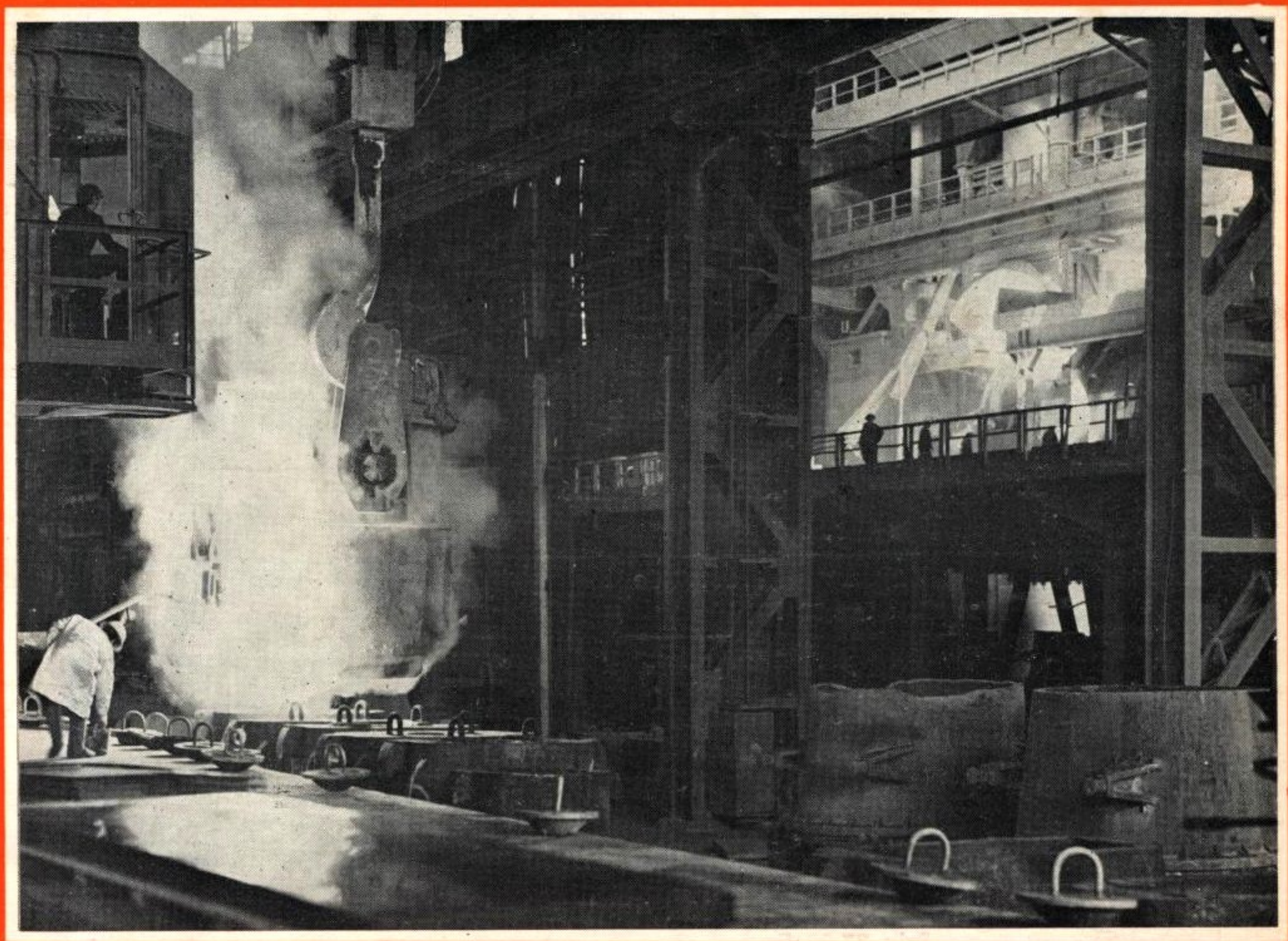
loco revue

juillet-août '69

N° 297

voir sommaire page 337

La revue des modélistes et amateurs de chemins de fer



Spécial vacances
Le tramway du Mont-Blanc
L'exposition de l'A L M F
Les 141 R à l'échelle du HO
Le wagon brosseur de rails
Les transmissions...

FRANCE 4,50 F
ÉTRANGER 5,00 F

Loco revue

N° 297
juillet-août '69
32e année

LA PREMIERE REVUE FRANCAISE DES MODELISTES
ET AMATEURS DE CHEMINS DE FER

Fondée en 1937 par Jean Edmond FOURNEREAU
Directeur et Rédacteur : Jean FOURNEREAU Fils

FERPRESS

SOMMAIRE

	Page
Le tramway du Mont Blanc	338
Concours Loco-Revue 1969	343
L'exposition des modèles de l'Association Lorraine	344
Construction d'un wagon brosseur de rails	350
Le plan du mois : 230 T du Réseau Breton (1/43)	353
Catalogue des modèles réduits ferroviaires français HO	355
Les 141-R à l'échelle HO	361
Les transmissions de mouvement sur les locomotives électriques	366
Après la fermeture des CFD du Vivarais	368
Le décor du réseau modèle (terrains divers)	371
Model Shopping	374

Prochain numéro *(Sommaire provisoire)*

Le réseau des chemins de fer vicinaux de la banlieue de Bruxelles — Le réseau en O du Museon di Rodo — Construction d'une 141-R fonctionnant à la vapeur, au 1/20 — Les transmissions de mouvement sur les locomotives électriques (applications au 1/43) — Réalisation d'un pont tournant automatique.

NOTRE COUVERTURE

L'acier étant la base du chemin de fer, la visite du complexe sidérurgique lorrain a vivement intéressé les congressistes de la F F M F. Ici la coulée des lingots chez Usinor. A l'arrière plan, convertisseur Thomas en action.

Cliché Loco-Revue

CHANGEMENT D'ADRESSE

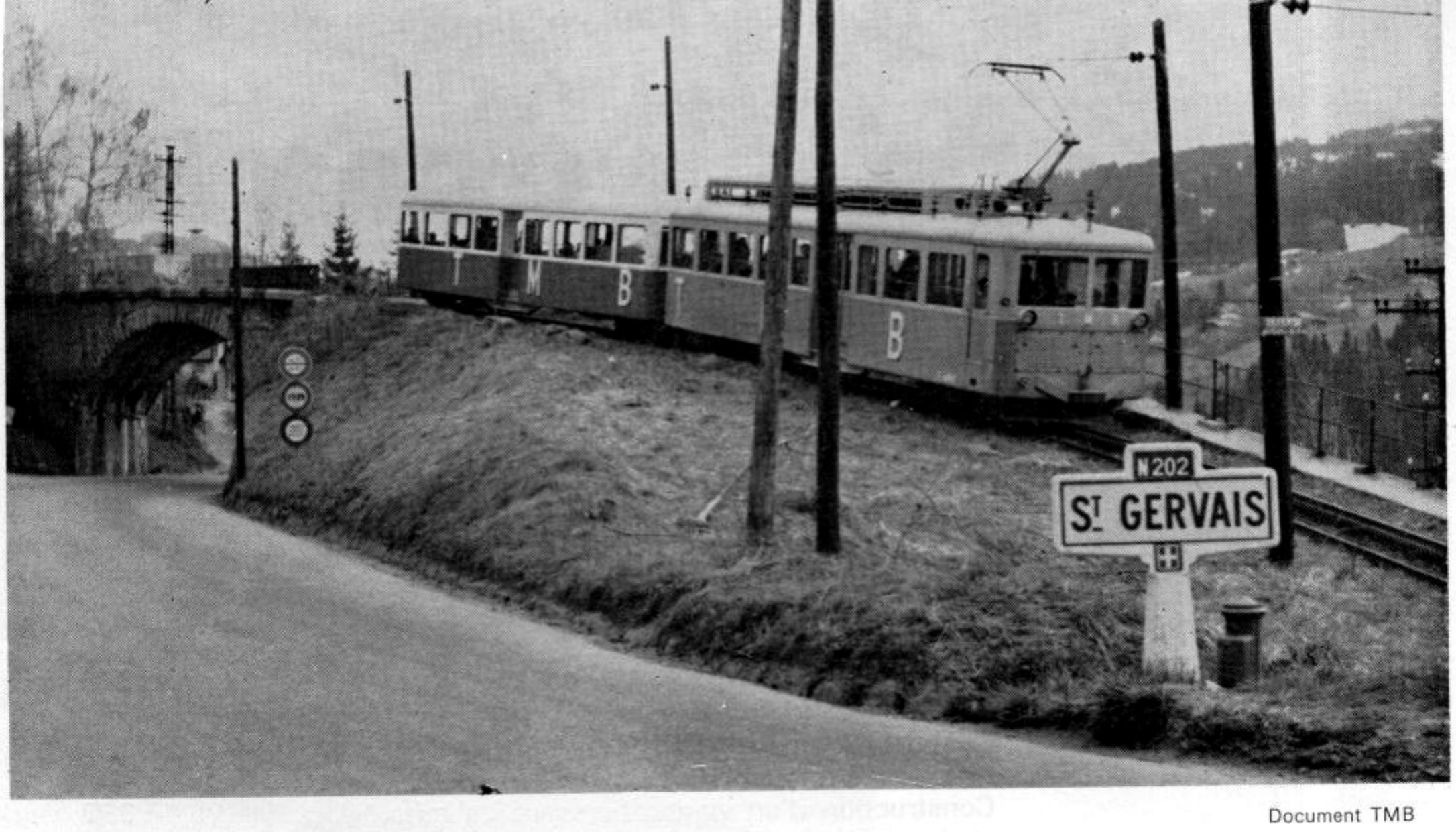
Pour toute modification d'adresse prière de joindre avec la dernière bande 0,90 F en timbres poste. L'échéance d'abonnement est indiquée à droite et en haut du cliché d'adresse.

Administration - Rédaction - Publicité - Abonnements :
Editions LOCO-REVUE, Boite postale 9 - 56 AURAY
R. C. Lorient 66 A 182 - C.C.P. France : 2081-39 Paris, Belgique 5000-32 Bruxelles.
Tél. : 65 AURAY

Tarif abonnement (11 numéros, Loco-Revue ne paraît pas en Août)
FRANCE : 40,00 F — Etranger 45,00 F ou valeur équivalente en devises.
Supplément pour emballage cartonné : 2,00 F.

ET N'OUBLIEZ PAS, LOCO-REVUE EST EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS SPÉCIALISÉS, LES BIBLIOTHÈQUES DE GARE ET MÊME DES AÉROGARES

TEXTES et CLICHES : tous droits réservés. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
Les insertions publicitaires publiées n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le contrat de publicité n'est pas réalisé sur la seule sollicitation de l'annonceur, mais par l'acceptation du journal qui conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite sans avoir à fournir motifs ou justifications.



Document TMB

Le Tramway du Mont-Blanc

par Raymond PRINCE

Documentation TMB et la Vie du Rail

Le Fayet, en Haute-Savoie, est un des hauts-lieux du chemin de fer. On y trouve en effet trois terminus : celui de la voie normale SNCF en provenance de La Roche-sur-Foron, celui de la voie métrique SNCF en provenance de Vallorcine et Chamonix, enfin celui d'un des rares chemins de fer privés qui subsistent en France, le remarquable Tramway du Mont-Blanc.

C'est à ce dernier, le TMB, que nous consacrerons aujourd'hui cette note. Il en vaut la peine. Les amis de chemins de fer le connaissent tous et ceux qui n'ont jamais eu l'occasion de le voir de leurs yeux feront un jour ou l'autre un détour par la Savoie pour en découvrir les merveilles que l'appareil photographique est impuissant à exprimer suffisamment. Le tracé part de la gare du Fayet SNCF au pied de la majestueuse aiguille de Warens. Après avoir contourné son propre dépôt, le TMB attaque immédiatement la crémaillère qui lui permet d'atteindre la station de Saint-Gervais-les-Bains. Ensuite, montant toujours, il surplombe la ville, fait le tour du Prarion, laissant à sa droite, en aval, les vallées de Montjoie et des Contamines qui sont bordées, de l'autre côté, par les crêtes du mont d'Arbois, du mont Joux et du mont Joly. Ensuite, c'est le dôme du Miage et enfin le massif du Mont-Blanc avec son dôme et toutes ses aiguilles. On arrive alors au col de Voza, puis on poursuit l'ascension en dominant la vallée de Chamonix. C'est là un spectacle extraordinaire qui dure jusqu'au mont Lachat. Alors, tournant ses regards vers la droite, le voyageur découvre un nouveau sujet d'émerveillement. C'est le col des Aravis et la chaîne des Fiz. La traversée du col du Lachat permet une nouvelle et courte échappée sur la vallée de Chamonix et l'entrée du tunnel routier France-Italie. Alors, la vue s'élargit encore et l'on peut apercevoir les Alpes du Valais, en Suisse, bien au-delà d'Argentière.

C'est en aval, sur la droite que, dans la dernière partie du parcours, la transition entre la montagne « à vaches » et la haute montagne saisit le voyageur. La végétation disparaît d'un coup, les rochers confèrent au paysage une majesté sévère. Après deux tunnels, on atteint le terminus provisoire, devant un magnifique cirque glaciaire, et, une fois descendu du train, on peut continuer à monter à pied en direction de la Tête-Rousse et du Mont-Blanc, ou, si l'on préfère, vers le glacier de Bionassay.

Un peu d'histoire ferroviaire

L'idée d'établir un chemin de fer de montagne au Mont-Blanc ne remonte pas à hier, tant s'en faut. On en trouve la trace dans un ouvrage intitulé **Mon rêve,** daté de 1835, dont l'auteur, un Anglais nommé Eggen, devait s'attendre à toutes sortes d'objections d'ordre esthétique, technique, scientifique, sans compter tout ce que l'imagination humaine peut produire en fait de remarques saugrenues.

Cependant, les idées d'Eggen n'en poursuivirent pas moins leur petit bonhomme de chemin. Elles y mirent le temps, d'ailleurs, puisque ce n'est que soixante ans après, en 1895, qu'une étude non plus littéraire, mais technique, apparut sous le nom d'Etude Issartier. Il était envisagé un chemin de fer entièrement souterrain, presqu'horizontal, qui devait aboutir à un puits pour ascenseur de 2 000 mètres de haut, pointant sous le Mont-Blanc.

Tout projet appelle un contre-projet. Deux ans après, en 1897, fut établie l'étude Souleyre, concernant cette fois-ci un chemin de fer à l'air libre, moins coûteux et plus pratique. Son tracé partait de Saint-Gervais, suivait le massif pour atteindre les bosses du Dro-

madaire (4 525 m) par le col de Voza et l'aiguille du Goûter. Un embranchement devait joindre la ligne de Chamonix aux Houches. Mais le tracé envisagé fut estimé trop raide et trop dangereux dans sa partie supérieure, aussi le projet ne fut-il pas retenu.

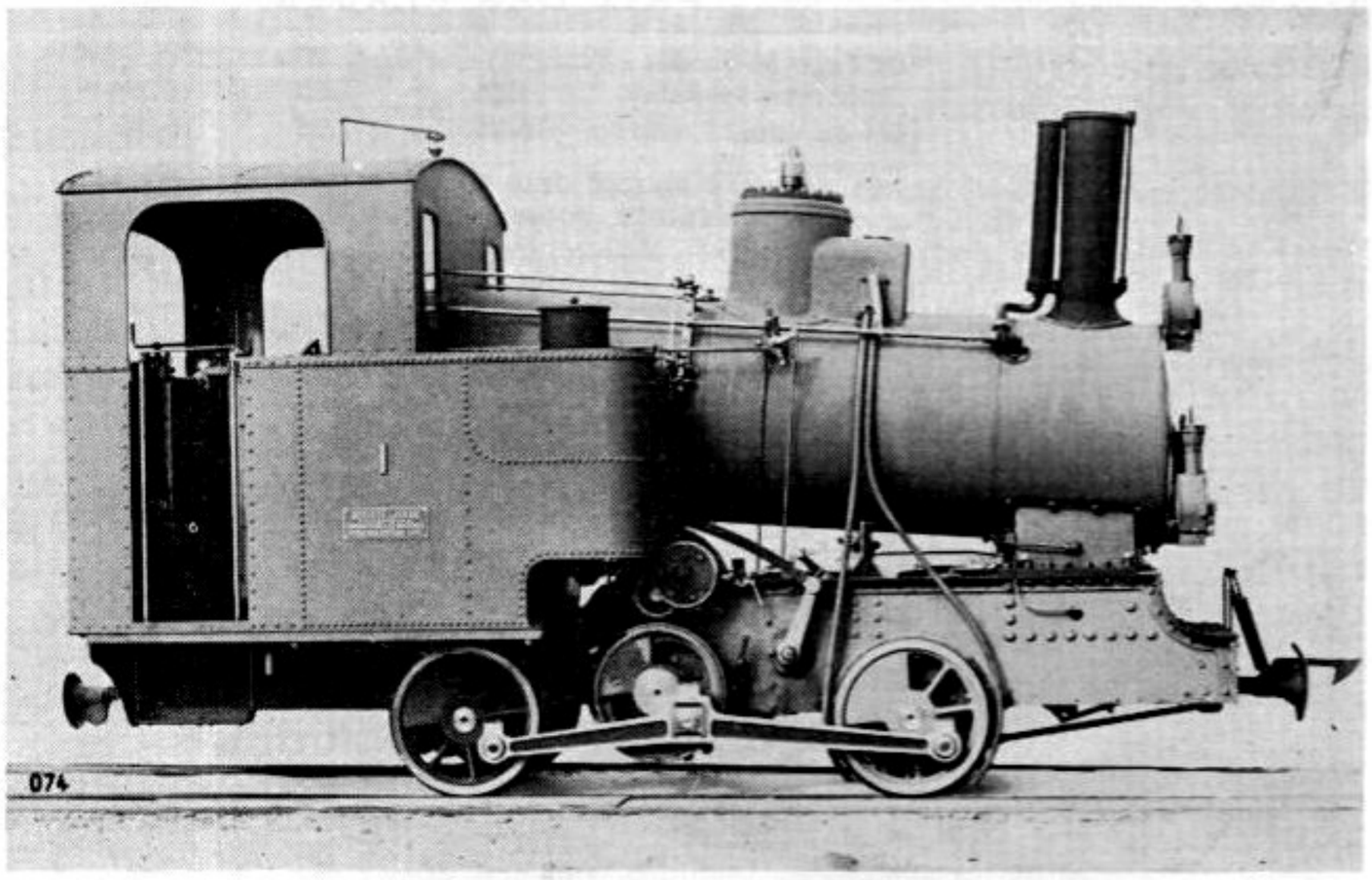
Au contre-projet succéda, en 1899, l'étude de Joseph et Henri Vallot, qui reprend et perfectionne celle d'Issartier. Le chemin de fer envisagé part, cette fois-ci, des Houches au lieu de Saint-Gervais, et aboutit jusque sous les petits rochers rouges situés à 450 m seulement de la verticale du Mont-Blanc. Il y a plus de 9 km de souterrain sur un parcours total de 11,400 km. Mais les rampes vont jusqu'à atteindre 500 à 600 mm sur environ 4 500 mètres, soit une inclinaison encore supérieure à celle du chemin de fer du mont Pilate, déjà jugée excessive.

Ces travaux préliminaires devaient cependant se terminer un jour. En 1901, deux ans encore après l'Etude Vallot (il semble que le rythme des projets ait été frappé par la grâce des intervalles constants) paraissait l'avant-projet Duportal. Celui-ci reprend l'étude Souleyre, supprime de celle-ci l'embranchement des Houches et trouve, au prix d'un allongement du parcours, le moyen de réduire les rampes maxima au taux très raisonnable de 240 mm.

L'origine de la ligne est prévue au Fayet (altitude 580 m). Puis le chemin de fer, passant par Saint-Gervais, atteint le col de Voza (PK 7,850, alt. 1 639 m), passe par la Tête-Rousse (PK 13,620, alt. 3 165 m) et aboutit à l'aiguille du Goûter (PK 18,450, alt. 3 820 m). Le projet, soigneusement établi jusqu'à ce point, tient compte de toutes les nécessités de l'hôtellerie, du tourisme, de l'alpinisme et des sports d'hiver. Le tronçon final jusqu'au Mont-Blanc, portant la longueur totale de la ligne à 22,700 km, a été simplement esquissé.

Le tramway du Mont-Blanc a été déclaré d'utilité publique par décret du 3 août 1904. On confia sa construction à trois ingénieurs qui avaient fait leurs preuves lors du percement du canal de Suez par Ferdinand de Lesseps.

Du point de vue du tourisme, c'était en effet une œuvre d'intérêt national, puisque le tourisme devait à lui tout seul absorber 80 % du trafic. Dès sa naissance, le tramway du Mont-Blanc devait se révéler comme un complexe parfait, unique en France, inspiré du seul souci d'offrir aux usagers la vision totale du massif, introuvable autrement. C'est d'ailleurs pour mieux répondre à cette idée majeure et pour donner le maximum de satisfaction, qu'après le col de Voza, on s'est légèrement écarté du projet primitif pour venir longer l'arête des Dômes d'où la vue s'étend de deux côtés à la fois.



Cliché Schweiz Lokomotiv Fabrik (collection Cl. Lavirotte)

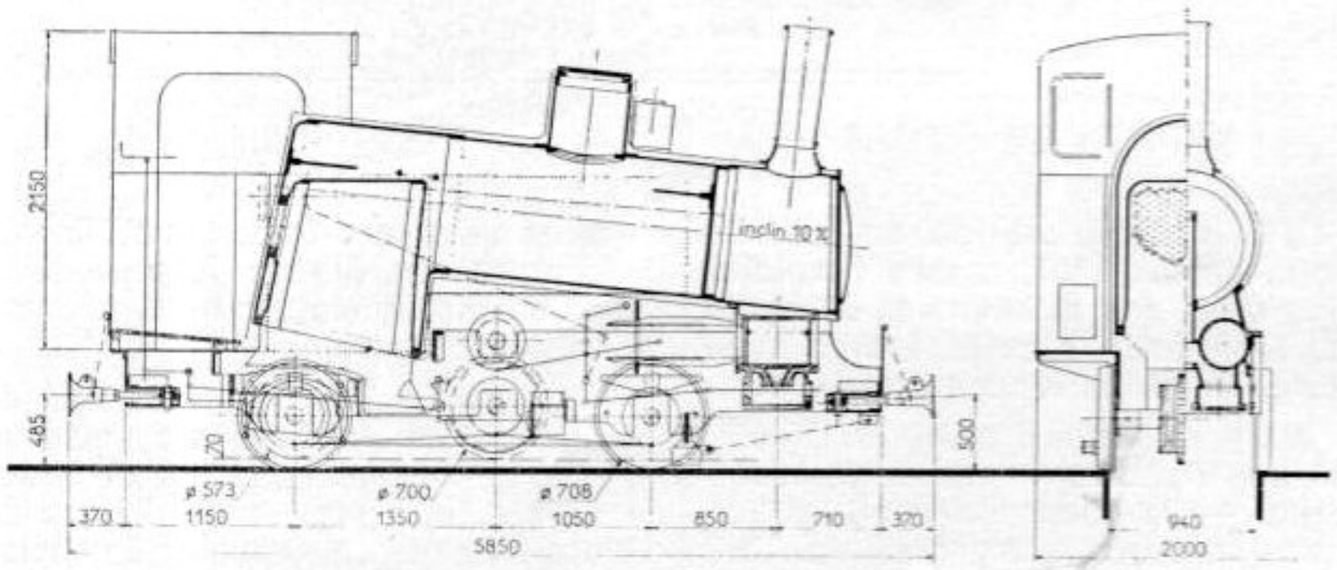


Fig. 1 — Diagramme de la locomotive à vapeur pour voie métrique à crémaillère utilisée par le TMB (photo ci-dessus)

Echelle HO (1/87)

Traction vapeur

L'exploitation du TMB devait commencer en 1909 pour atteindre, en tronçons successifs, le glacier de Bionasay (Nid d'Aigle) en 1914, à 2 400 m d'altitude. C'était un parcours de 12,4 kilomètres avec une dénivellation de 1 820 m, la plus importante de France. En attendant l'électrification de la ligne, prévue d'origine sur le modèle de celle équipant la ligne suisse de la Jungfrau (triphasé 500 volts) qui devait être entreprise incessamment, le service fut provisoirement assuré au moyen de quatre locomotives à vapeur.

Mais on avait compté sans la guerre de 1914-1918 qui coupa net l'élan du départ. le tramway électrique du Mont-Blanc demeura pour longtemps à vapeur et inachevé.

La traction est mixte, avec crémaillère Strüb et adhérence, selon le profil de la ligne. Toutes les gares sont en palier, ce qui simplifie les croisements. Il n'y a aucun ouvrage d'art important, à part un pont sur la RN 202, au PK 1,460.

Après la guerre, l'effectif traction comprenait six machines à vapeur construites par SLM, à Winterthur. Les numéros 1 et 2 livrées en 1907 servirent aux travaux de la ligne. Les numéros 3 et 4 furent acquises en 1909 au moment de l'ouverture de la ligne à l'exploitation. En 1911, on renforça le parc d'une locomotive nouvelle, la numéro 5. Après la guerre de 1914, une nouvelle machine, la numéro 6, fut achetée en 1927 à la compagnie suisse du Martigny-Châtelard.

SIG, à Neuhausen, construisit en 1908-1909 pour le TMB six voitures fermées à bogies et un fourgon à deux essieux. Le parc wagons comporte quatre wagons plats à deux essieux, à bords rabattables, dits « ballastière ».

Nous donnons ci-dessous les caractéristiques de ce matériel et, figure 1. le diagramme des machines à vapeur.

Locomotives à vapeur pour voie métrique

Constructeur : SLM Winterthur.
Vitesse : 7 km/h.
Charge à vide : 13,600 t.
— Eau : 1 700 litres + 1 100 litres.
— Charbon : 500 kg.
Poids total en charge : 27,280 t.
Diamètre des cylindres : 300 mm.
Course des pistons : 380 mm.
Diamètre roues motrices : 708 mm.
Diamètre roue dentée : 700 mm.
Surface de chauffe : 36,80 m².
Surface de grille : 0,78 m².
Timbre : 12 kg/cm².

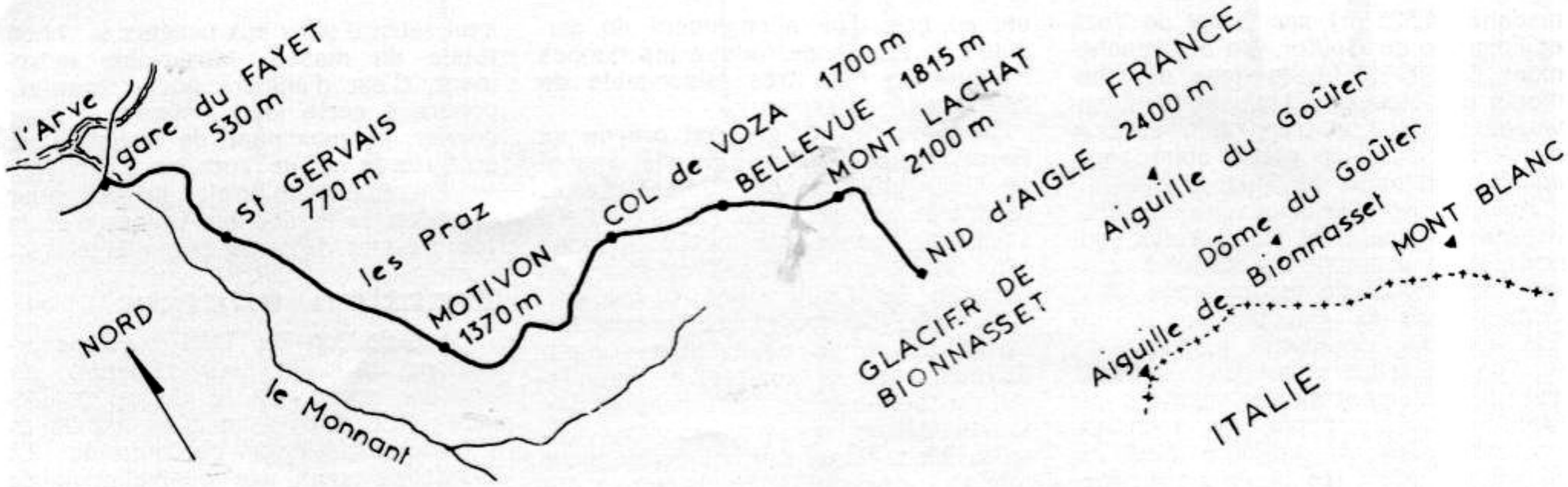


Fig. 2 — Implantation de la ligne du TMB dans son tracé actuel

Voitures voyageurs à bogies

Constructeur : SIG Neuhausen.
Tare : 5 880 kg.
Charge : 4 500 kg.
Entre-axe des bogies : 5,900 m.
Ecartement des essieux d'un bogie : 1,200 m.
Nombre de places assises : 55.

Effectifs du parc en traction vapeur

5 locomotives simple expansion : (numéro 1 à 5).
1 locomotive à surchauffe : (numéro 6).
5 voitures voyageurs à bogies.
1 fourgon à 2 essieux.
2 plate-formes de 5 m à 2 essieux.
2 plate-formes de 4 m à 2 essieux.

En traction vapeur, il fallait 5 heures au petit train pour accomplir son trajet aller-retour. La montée se faisait à 6 km/h, la descente à 8 km/h. Le poids mort d'un convoi, composé d'une locomotive et d'un wagon, était de 22 880 kg pour 55 voyageurs, soit 416 kg par voyageur. La puissance effective était de 200 chevaux, soit 3,63 ch par voyageur et il fallait trois agents pour assurer la conduite et l'accompagnement du train.

Nous donnons, fig. 3, l'horaire d'été 1910 du tramway du Mont-Blanc qui, mieux que tout commentaire, donnera une idée précise de l'exploitation à cette époque.

Fig. 3

Une pièce de musée : horaire et tarif du TMB pendant l'été 1910.

HORAIRE DU CHEMIN DE FER A CRÉMAILLÈRE DU

MONT-BLANC

Du FAYET St-GERVAIS au COL de VOZA

Ouvert du 15 Juin au 20 Septembre

PRIX DES PLACES

	Aller	Retour	Aller et Retour
Du Fayet St-Gervais à St-Gervais-les-Bains.	1.55	1.05	2.10
Col de Voza.....	10.95	7.25	16.35

LES ENFANTS PAIENT DEMI-PLACE SUR LE PRIX D'ALLER
PRIX RÉDUITS POUR SOCIÉTÉS ET FAMILLES

Horaire d'Été 1910. Le Fayet, St-Gervais-les-Bains, Col de Voza

Arrivées de: Chamonix.	7 36	8 55	8 55	11 01		3 01	5 22
– La Roche.	7 54	8 55	8 55	11 09		2 50	5 34
	matin	matin	matin	matin	soir	soir	soir
Le Fayet St-Gervais.	8 10	9 07	9 15	11 25	2 »	3 15	5 50
Les Bains	8 13	9 10	9 18	11 28	2 03	3 18	5 53
St-Gervais-les-Bains.	8 25	9 22	9 30	11 40	2 15	3 30	6 05
			9 35	11 45	2 20	3 47	
Motivon			9 58	12 08	2 43	4 10	
			10 03	12 11	2 46	4 15	
Col de Voza			10 27	12 35	3 10	4 39	
	matin	matin	matin	soir	soir	soir	soir
Col de Voza			10 54	1 28	3 50	5 40	
			11 18	1 52	4 14	6 04	
Motivon			11 21	1 55	4 17	6 07	
			11 44	2 18	4 40	6 30	
St-Gervais-les-Bains.	8 30	9 30	11 59	2 23	4 50	6 35	6 40
Les Bains	8 42	9 42	12 11	2 35	5 02	6 47	6 52
Le Fayet St-Gervais.	8 45	9 45	12 14	2 38	5 05	6 50	6 55
	matin	matin	matin	soir	soir	soir	soir
Departs pour: Chamonix	9 07	10 09	12 46	3 03	6 10	7 58	7 58
– La Roche	9 10	10 05	1 54	4 07	5 37	7 17	7 17
	matin	matin	soir	soir	soir	soir	soir

Traction électrique

Dans son numéro de décembre 1951, la **Revue générale des Chemins de fer** publiait la note suivante :

« La Compagnie du Tramway du « Mont-Blanc vient de nous faire sa« voir qu'elle a le projet, dont elle « souhaite la réalisation la plus rapide « possible, d'électrifier sa ligne et « qu'elle a obtenu à cet effet une auto« risation officielle d'emprunt de la « Commission des Investissements. « Elle ajoute à cette information les « précisions suivantes :

« La Compagnie du TMB, concession« naire depuis 1904, assure l'exploita« tion avec des locomotives à vapeur « du type usité à cette époque pour « les chemins de fer à crémaillère.

« Mais, en 1949, il a été créé entre « le département — autorité concé« dante — la commune de Saint-Ger« vais, l'actuelle compagnie du TMB « et divers organismes, une société « civile d'études pour la modernisa« tion du TMB, les travaux devant être, « pour une part importante, financés « par les ressources à provenir du « plan d'équipement touristique auquel « le projet figure.

« La conclusion des premières étu« des faites, conclusions avalisées « par le Conseil général de Haute« Savoie, est que, seule, l'électrifica« tion serait susceptible de donner « satisfaction, tant du point de vue « de la souplesse indispensable dans « une exploitation de ce genre, que

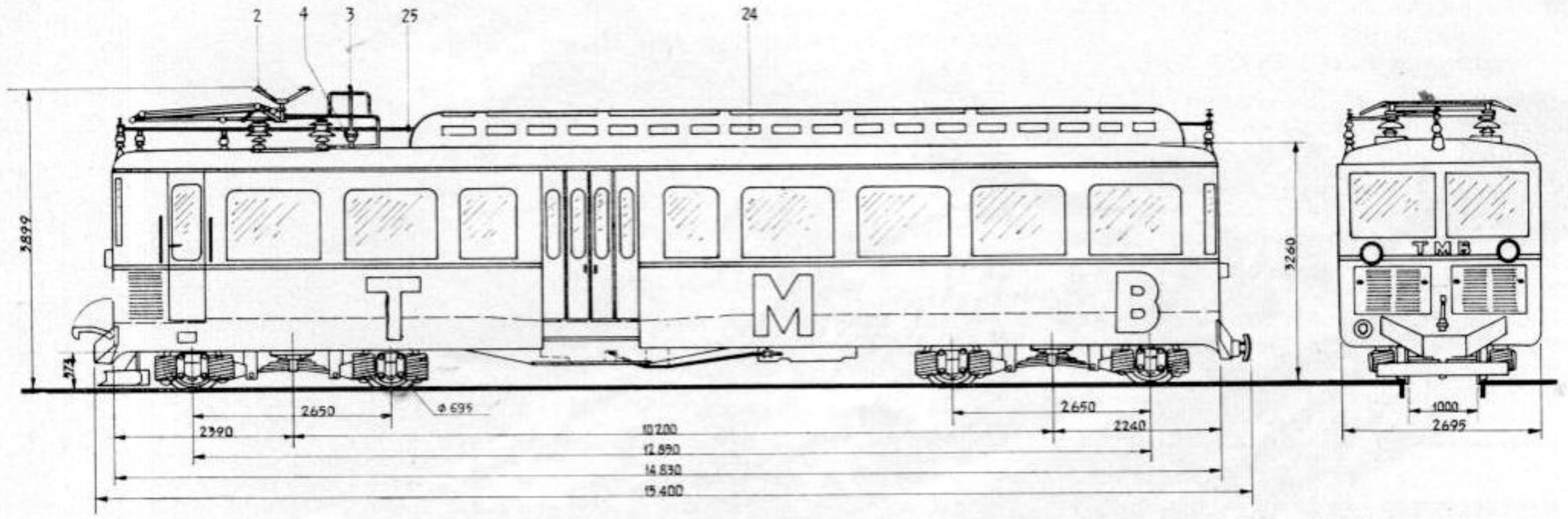
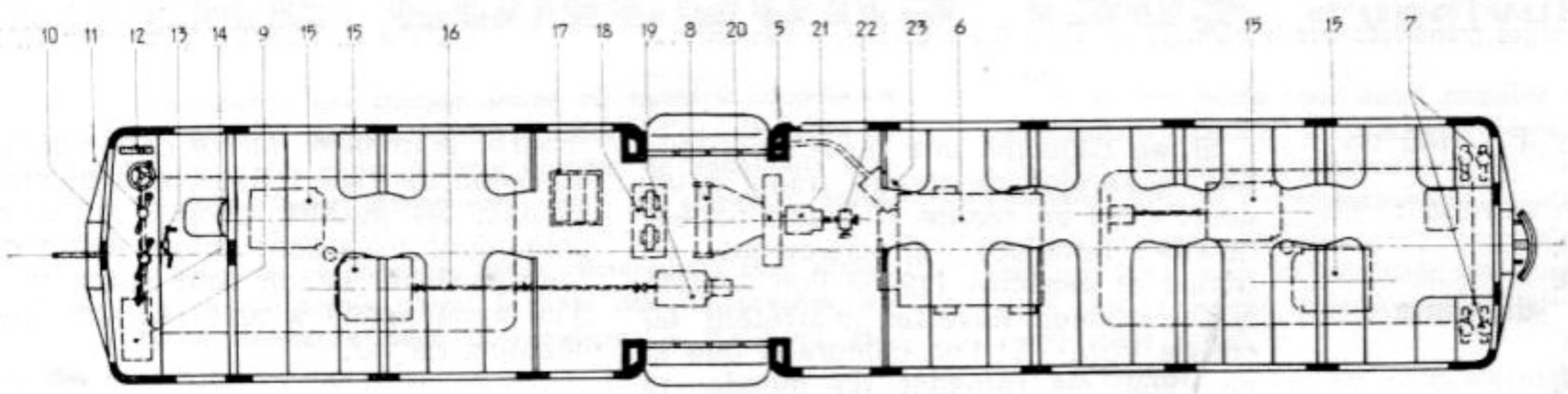


Fig. 4

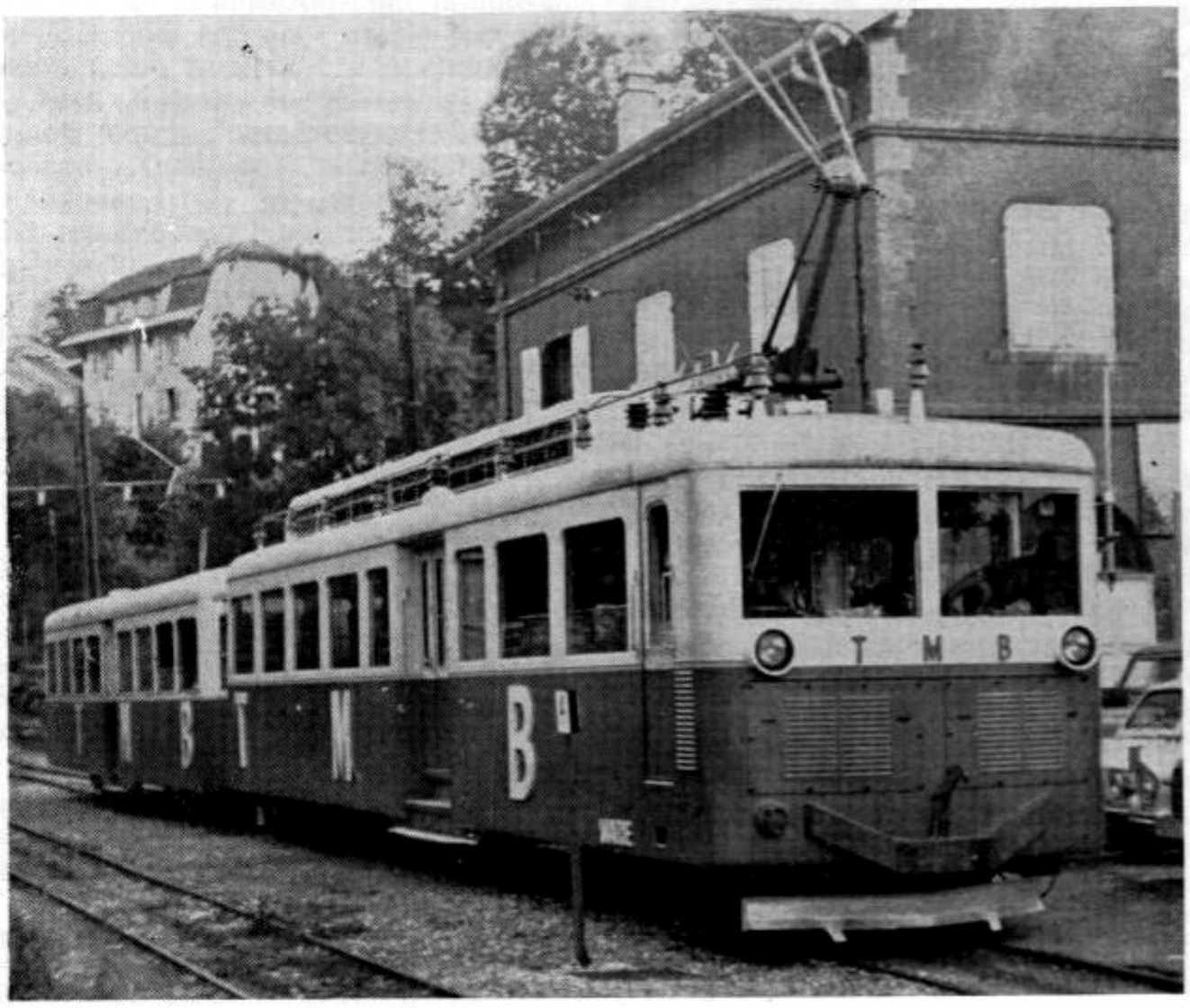
Automotrice électrique à crémaillère et adhérence du TMB.

Echelle TT (1/120)



2 - Pantographe type allégé
3 - Fusible haute tension
4 - Dispositif de mise à la terre
5 - Câble d'alimentation HT
6 - Transformateur de puissance
7 - Contacteur d'ajustage de la tension
8 - Réfrigérant de l'huile du transfo 6
9 - Graduateurs à cames
10 - Commande du frein à adhérence (8 sabots)
11 - Commande de frein sur arbres moteurs (crémaillère)
12 - Commutateur de marche et de freinage
13 - Commande du frein à cliquet (pour la montée)
14 - Commutateur de régimes (O - adhérence - crémaillère)
15 - Moteur de traction
16 - Arbre à cardans (liaison moteur - génératrice)
17 - Coffre à accumulateurs (72 V. 80 Ah)
18 - Shunts inductifs
19 - Génératrice d'excitation pour le freinage électrique
20 - Ventilateur du réfrigérant
21 - Moteur d'entraînement du ventilateur et de la pompe à huile
22 - Pompe à huile du réfrigérant du transformateur
23 - Entrée HT au transformateur
24 - Résistances de marche et de freinage
25 - Ligne de toiture 11 kV pour l'alimentation du chasse-neige

Ci-dessous : l'automotrice « Marie » en gare de St-Gervais Document TMB



« de celui du prix de revient. La preuve « en est fournie d'ailleurs par les nom- « breuses exploitations de chemins de « fer de montagne électrifiées en « Suisse et dans d'autres pays.

«-Actuellement, une étude complé- « mentaire est en cours pour détermi- « ner s'il sera possible d'utiliser le « courant industriel 50 Hz sous 10 kV « afin de réduire au minimum les ins- « tallations fixes d'électrification. »

Le 20 janvier 1957, l'électrification était accomplie effectivement en courant industriel, mais sous la tension légèrement supérieure de 11 kV. Aux vieux convois « old timer » était substitué un matériel puissant, spacieux, confortable — et propre.

Trois motrices effectuent à présent un travail supérieur aux six locomotives d'antan. Nous donnons, outre le diagramme de ces motrices, toutes semblables à part la peinture, les caractéristiques complètes de ce matériel.

Automotrices électriques à crémaillère et adhérence

Constructeur : Société Oerlikon.
Tension ligne de contact : 11 kV.
Moteur de traction : puissance unihoraire : 116 kW.
Ligne de toiture : 11 kV pour l'alimentation du chasse-neige.
Nombre de places assises : 59.
Nombre de places debout : 41.
Nombre de places total : 100.
Poids de la partie mécanique : 20 t.
Poids de la partie électrique : 12 t.
Poids de l'automotrice à vide : 32 t.
Poids de l'autom. ss charge : 39 t.

Un trop bref aperçu des paysages grandioses que le tramway du Mont Blanc permet de découvrir... Cliché Q. TAIRRAZ (document TMB)

Puissance unihoraire 4 x 160 ch : 640 ch.
Vitesse maximum en montée :
— (240 ‰) 15 km/h.
— (145 ‰) 20 km/h.
Vitesse maximum en descente :
— (240 ‰) 12 km/h.
— (145 ‰) 14 km/h.
Diamètre des roues : 695 mm.
Vitesse maximum en adhérence : 22 km/h.
Rapport d'engrenages : 1/12.44.
Rayon de courbure minimum : 50 m.
Crémaillère Strüb.
Intensité maximum : 1 000 A.
Intensité à la montée : (240 ‰, 55 t.) 760 A.
Intensité à la montée : (112 ‰, 55 t) 500 A.
Longueur hors-tout : 15,400 m.
Chacune de ces motrices peut être attelée à une remorque à bogies ; cet attelage se fait la remorque en amont et la motrice en aval. L'effectif du parc modernisé est le suivant.

Effectifs du parc en traction électrique

3 Automotrices électriques à bogies.
3 Remorques à bogies.
1 Chasse-neige rotatif.
1 Wagon-atelier.
2 Wagons plats à bogies de 9 m.
2 Wagons plats à essieux de 5 m.
1 Wagon plat à essieux de 4 m.

La rame électrique peut faire maintenant l'aller et retour en deux heures. La montée s'effectue à 16 km/h, la descente à 14 km/h. Le poids mort d'un convoi atteint 41 tonnes (motrice 32 tonnes, remorque 9 tonnes) pour 220 voyageurs, soit 186,36 kg par voyageur. La puissance est passée à 640 ch, soit 2,9 ch par voyageur. Il ne faut plus que deux agents pour la conduite et l'accompagnement du train. En se reportant aux chiffres que nous avons donné sous la rubrique « traction vapeur », on voit qu'on a gagné, avec l'électrification, 2,5 sur la vitesse, 2,23 sur le poids mort, 1,25 sur la puissance et 1,5 sur le personnel.

Si, en capacité, une rame électrique fait le service de quatre trains à vapeur, c'est en réalité 10 trains vapeur qu'elle remplace effectivement en temps et capacité (12, si l'on compte que certaines navettes s'arrêtent au col de Voza). Et l'on comprend que si en 1952, en refusant du monde, la petite locomotive à vapeur a dû se contenter de 42 213 voyageurs et 2 000 tonnes de marchandises, elle était nettement incapable de répondre à un service plus rapide et plus étoffé que les trois automotrices électriques absorbent allègrement avec leurs trois remorques. En un seul train, le TMB peut emmener 220 personnes.

Conclusion

Le tramway du Mont-Blanc est le seul chemin de fer de montagne assurant en France un service public toute l'année, avec arrêts intermédiaires. Cela pose, on le conçoit facilement, des problèmes hivernaux que n'ont pas à résoudre les chemins de fer touristiques estivants. Le chasse-neige, aussi perfectionné qu'il soit, n'est pas universel. L'enlèvement mécanique des couches épaisses de glace qui se forment la nuit sur la voie après chute de grandes plaques de neige à demi-fondues en fin de journées ensoleillées n'est pas encore au point dans le monde entier.

En hiver, le TMB arrête son exploitation à la station de Bellevue (téléphérique des Houches). Un sectionneur de courant a été installé à « La Chalettes » au PK 9,214, afin d'isoler la partie haute de la ligne de contact où deux longeurs, devant des couloirs avalancheurs, sont démontables et non compensés.

Si l'électrification a permis au TMB de prendre un nouvel essor et de rester parmi les rares chemins de fer à voie métrique en service dans un pays qui a le grand tort de déferrer, alors qu'à l'étranger, des nations bien plus modernes, ont redécouvert les capacités du rail, qu'il nous soit permis de rendre hommage au service qu'ont accompli de 1909 à 1957, soit pendant 48 ans, les petites locomotives à vapeur, dont trois sont actuellement garées au Fayet et qui vont faire l'objet d'un appel lancé à tous les amis des chemins de fer.

Pour la sauvegarde des locomotives à vapeur du TMB

Dans une remise voisine de la gare SNCF du Fayet, à proximité du dépôt TMB, sont conservées trois locomotives à vapeur subsistant à l'ancien parc. Ce sont les machines :
N° 2, nommée (1) HB de Saussure.
N° 3, nommée Mlle d'Angeville.
N° 4, nommée Pierre Janssen.

Un groupe local, rassemblant un certain nombre de personnes, est en train d'étudier la possibilité de « faire quelque chose » de ces locomotives.

Il nous a été indiqué qu'on souhaiterait pouvoir remettre à neuf, du moins extérieurement, l'une de ces machines, en la repeignant à ses couleurs d'origine, et de l'exposer au public dans un local prévu à cet effet. Ce local serait situé à proximité des gares SNCF et TMB et ne manquerait pas de recevoir bon nombre de visiteurs, le mouvement des voyageurs étant considérable à cet endroit.

La seconde locomotive fait l'objet d'un projet plus ambitieux et encore plus séduisant. Il s'agirait, cette fois, de la remettre en état de marche et d'organiser des trains à vapeur d'époque à l'occasion de fêtes, de congrès ou de réjouissances diverses. Cette machine, que j'ai d'ailleurs examinée, ne paraît pas devoir donner lieu à des travaux d'un coût prohibitif. C'est une

(1) Outre son numéro, chaque machine portait, sur sa face arrière, une plaque portant le nom d'un alpiniste ou d'un savant célèbres : Jacques Balmat, H.-B. de Saussure, Mlle d'Angeville, Pierre Janssen et Jeanne d'Arc. La sixième machine n'avait pas de nom.
Aujourd'hui, les trois automotrices ont des prénoms : Marie, Anne et Jeanne.

somme relativement modeste, de l'ordre de 20 000 à 30 000 francs qu'il s'agirait de réunir.

Le Conseil général de la Haute-Savoie, qui, dans un passé relativement récent, a montré qu'il s'intéressait au TMB, ne peut pas se désintéresser de l'aspect culturel de ce projet. Mais il faut comprendre que les pouvoirs publics ne puissent tout faire à eux seuls. Il appartient d'abord aux amis des chemins de fer de montrer leur bonne volonté. Si on a déferré le Réseau breton et celui du Vivarais, ce n'est pas uniquement par le fait du Prince, comme on a pu le lire au moment où les populations intéressées ont protesté. C'est par le fait de ces populations elles-mêmes qui abandonnaient l'usage du train pour lui préférer d'aller se tuer en automobile. Je me rappelle ainsi avoir voyagé en 1964 entre Morlaix et Carhaix. Il y avait trois personnes dans l'automotrice, y compris moi. Les deux autres étaient des employés du Réseau.

Ainsi donc, c'est d'abord aux amis des chemins de fer d'agir si l'on veut que l'idée lancée par le groupe du Fayet aboutisse. Les personnes intéressées sont priées de s'adresser à

M. PELTIER, buraliste
à LE FAYET (Haute-Savoie).

Nous remercions la direction du TMB de la documentation qu'elle a bien voulu fournir à l'intention des lecteurs de **LOCO-REVUE,** et formons le vœu que bien longtemps encore, les rames multicolores du TMB, accrochées au flanc de la montagne, aillent et viennent dans l'un des plus beaux paysages du monde, en attendant que, de nouveau, un panache de fumée noire vienne rappeler les temps héroïques de la traction à vapeur.

NOTRE CONCOURS 1969

5 prix - Le premier d'une valeur de 500 F

Le « Juillet-Août » est chaque année un numéro Loco-Revue **impatiemment attendu de nos lecteurs, avides d'en connaître le sommaire toujours plus riche à cette époque, et impatients également de prendre leurs dispositions pour le concours traditionnel !**

Faisant le bilan de ce concours, nous remarquons avec plaisir qu'il regroupe chaque année parmi la liste des concurrents, un noyau de fidèles amateurs dont la constance a d'ailleurs été, bien des fois déjà, récompensée.

Nous vous invitons donc tous à continuer et encourageons à persévérer surtout ceux de nos lecteurs que le sort semble moins enclin à favoriser. Bien qu'une certaine aptitude technique soit effectivement nécessaire pour réussir, il faut reconnaître que la chance elle-même n'est pas toujours étrangère au succès des lauréats, chance d'avoir profité de conditions favorables pour traîter le sujet imposé, bénéficié d'un éclairage intéressant, etc., etc. Or, pourquoi cette chance ne vous favoriserait-elle pas cette fois-ci ?

Conservant l'idée de notre dernier concours qui nous a valu des envois fort intéressants, nous redemanderons cette année un petit reportage à nos lecteurs, reportage qui cette année sera non pas celui d'un chemin de fer réel, mais d'un réseau modèle !

SUJET : LE RÉSEAU MODÈLE.

Ce pourra être votre réseau, celui d'un ami ou celui de votre club, peu importe, pourvu que son écartement demeure dans les valeurs usuelles : du I (1/32) au N (1/160), l'essentiel étant que vous nous en fassiez un petit reportage original et précis accompagné d'un croquis — même à main levée — du tracé, et de quelques photos.

Si le réseau sur lequel vous avez jeté votre dévolu est du type extérieur, les photos seront évidemment plus faciles à prendre.

Par contre, s'il s'agit d'installations intérieures, il faudra soit travailler sur pied — ce qui en n'importe quel cas est toujours préférable —, utiliser des photoflood et poser, soit travailler au flash. Mais attention dans les deux cas à la profondeur du champ : choisir toujours l'ouverture la plus faible F 22 ou plus ; au flash, travailler avec un appareil suffisamment puissant pour pouvoir diaphragmer au maximum.

Il est préférable d'ailleurs, dans ce dernier cas, de mettre l'appareil sur pied et de travailler en open flash : un éclair dans l'axe de l'appareil, et un autre — dont on ne tiendra pas compte pour le calcul de l'ouverture — en côté du sujet (et en arrière du plan de l'objectif) de façon à donner du relief. Eventuellement un éclair supplémentaire au plafond adoucira les ombres.

Il n'est pas, bien entendu, indispensable de choisir pour ce reportage un réseau de l'envergure du Morgensonne (**Loco-Revue,** octobre 1955) ! La description d'un tel réseau sera toujours plus difficile à mener à bien que celle d'un circuit plus modeste.

Il est en outre tout aussi possible de réaliser de bonnes et intéressantes photos sur un petit réseau bien traîté que sur un diorama immense, spectaculaire au regard, mais par ailleurs souvent difficile à photographier correctement.

Le principal est de savoir compléter son reportage photos, de quelques vues prises sous un angle réaliste ou même en gros plan (souvent flatteur), si le décor en lui-même est par trop sobre.

La description portera uniquement sur la présentation générale du réseau, son origine, son thème, le tracé, ses particularités, et ne traitera pas des caractéristiques techniques qui devront être résumées en un simple tableau. Il y a naturellement une multitude de façons plaisantes et intéressantes de présenter un réseau modèle... à vous de choisir la bonne !

Afin de mieux répartir les chances, le jury ne tiendra pas compte de la « dimension » du réseau présenté, mais seulement de l'originalité de sa description et de celle des prises de vues.

RÈGLEMENT :

1) **Participation**

Tout amateur, abonné ou non, est libre de participer une ou plusieurs fois à ce concours **Loco-Revue,** pourvu que chaque envoi soit distinct et accompagné du bon de participation qui sera publié en l'un de nos prochains numéros.

2) **Chaque envoi devra comporter :**

— au minimum **6 photos noir et blanc glacées, format 13 × 18,** présentant au mieux le réseau modèle concerné, sans faire double emploi (vue de détail et vue d'ensemble).

— **un croquis du tracé des voies,**

— **un texte** de préférence dactylographié **présentant de la façon la plus originale et intéressante l'installation,** sans toutefois entrer dans le détail de sa description technique.

3) Les envois faits pour le concours demeureront la propriété de **Loco-Revue** qui s'en réserve tous droits de reproduction.

4) Tous les envois pour le concours **Loco-Revue** 1969 devront nous être parvenus pour le **31 octobre prochain** dernier délai.

5) **PRIX :**

Premier prix, au choix : une locomotive « Casey Jones », de Rivarossi en "O" prête à rouler ou une rame France-Trains : 230-Est série 11^{s} et 4 voitures assorties.

Deuxième prix : un bon d'achat de librairie valable auprès des éditions **Loco-Revue,** d'une valeur de 100 F.

Troisième prix : un bon d'achat de librairie valable auprès des éditions **Loco-Revue,** d'une valeur de 50 F.

Quatrième prix : un abonnement d'un an aux fiches documentaires **Loco-Revue.**

En outre, l'auteur ou responsable du réseau jugé le plus intéressant parmi ceux concernés par les reportages, recevra lui-même, qu'il figure ou non parmi les lauréats, une distinction sous la forme d'un abonnement de deux ans à **Loco-Revue.**

Que les concurrents du concours 1968, dont les reportages ont été primés, mais non encore publiés, ne se découragent pas, leurs articles sont soigneusement conservés et paraîtront dans nos colonnes au cours des prochains mois.

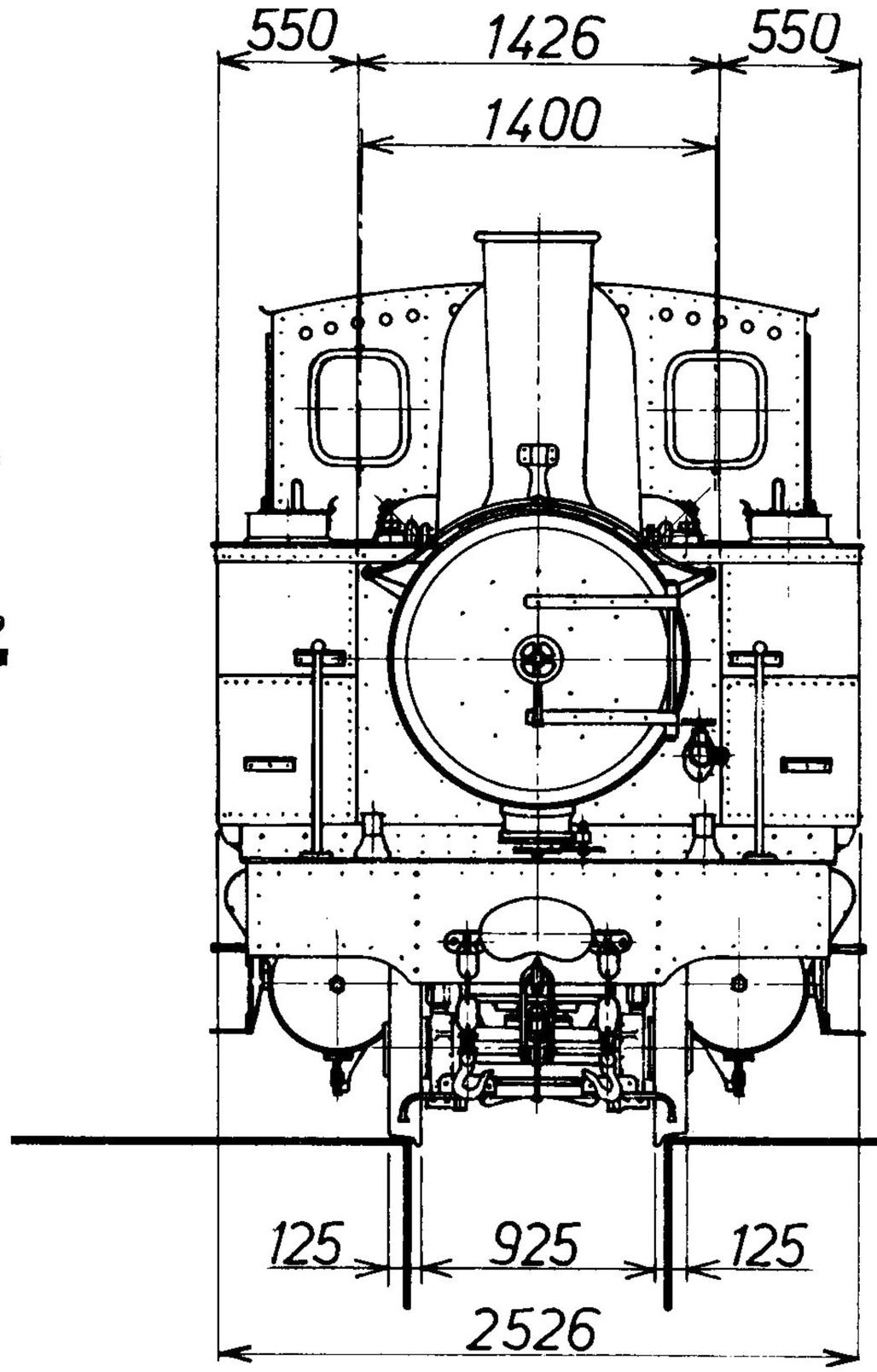
LE PLAN DU MOIS

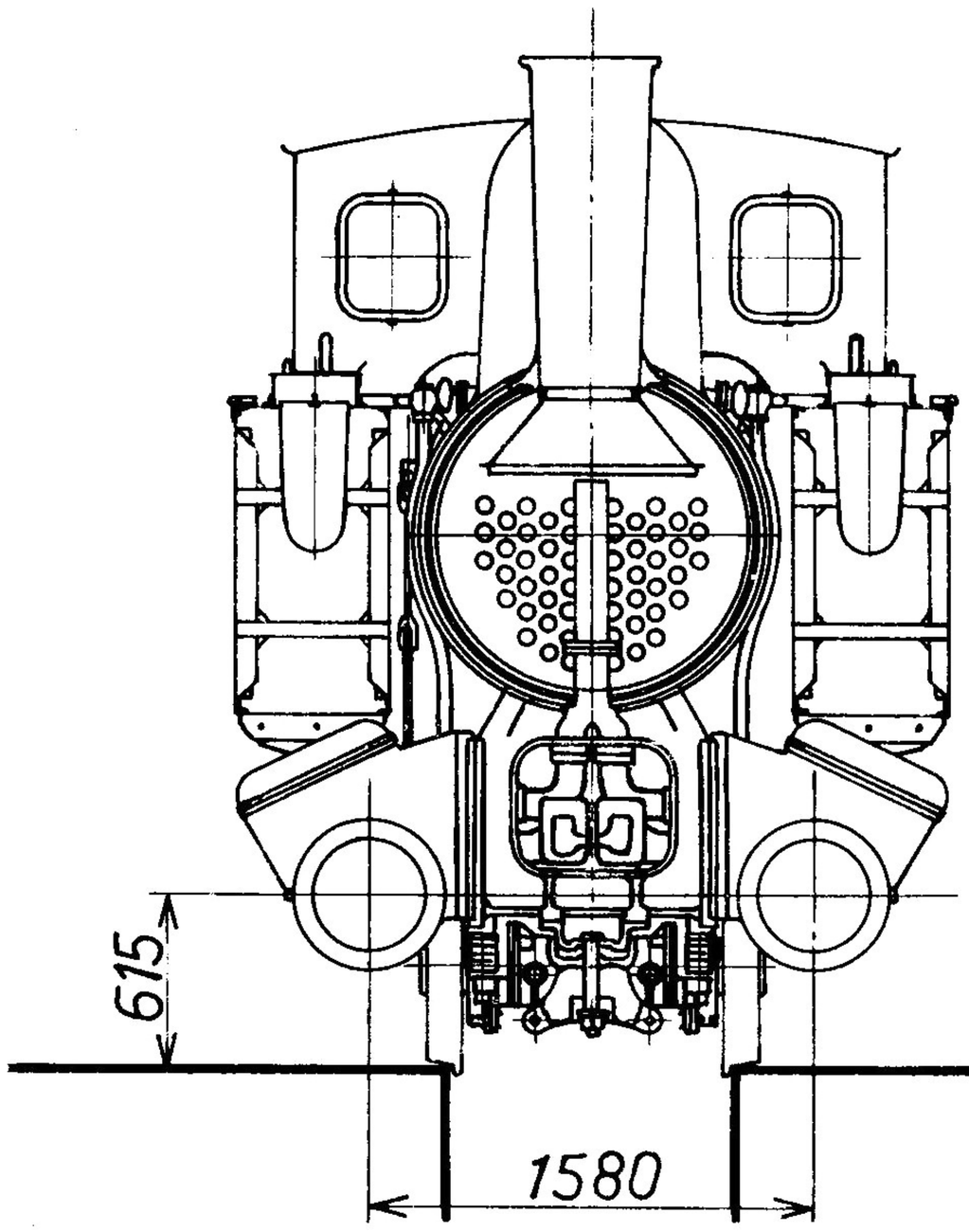
Locomotive - tender

type 230 T

série E 321 à E 332

du Réseau Breton





Voie de 1 mètre

Masse en service : 44,500 t

Masse maximum par essieu accouplé : 10,500 t

Diamètre des roues motrices : 1230 mm

Vitesse maximum : 55 km/h

Nombre de cylindres : 2

Timbre : 12 Hpz

Surface de grille : 1 m2

Diamètre des cylindres : 400 mm

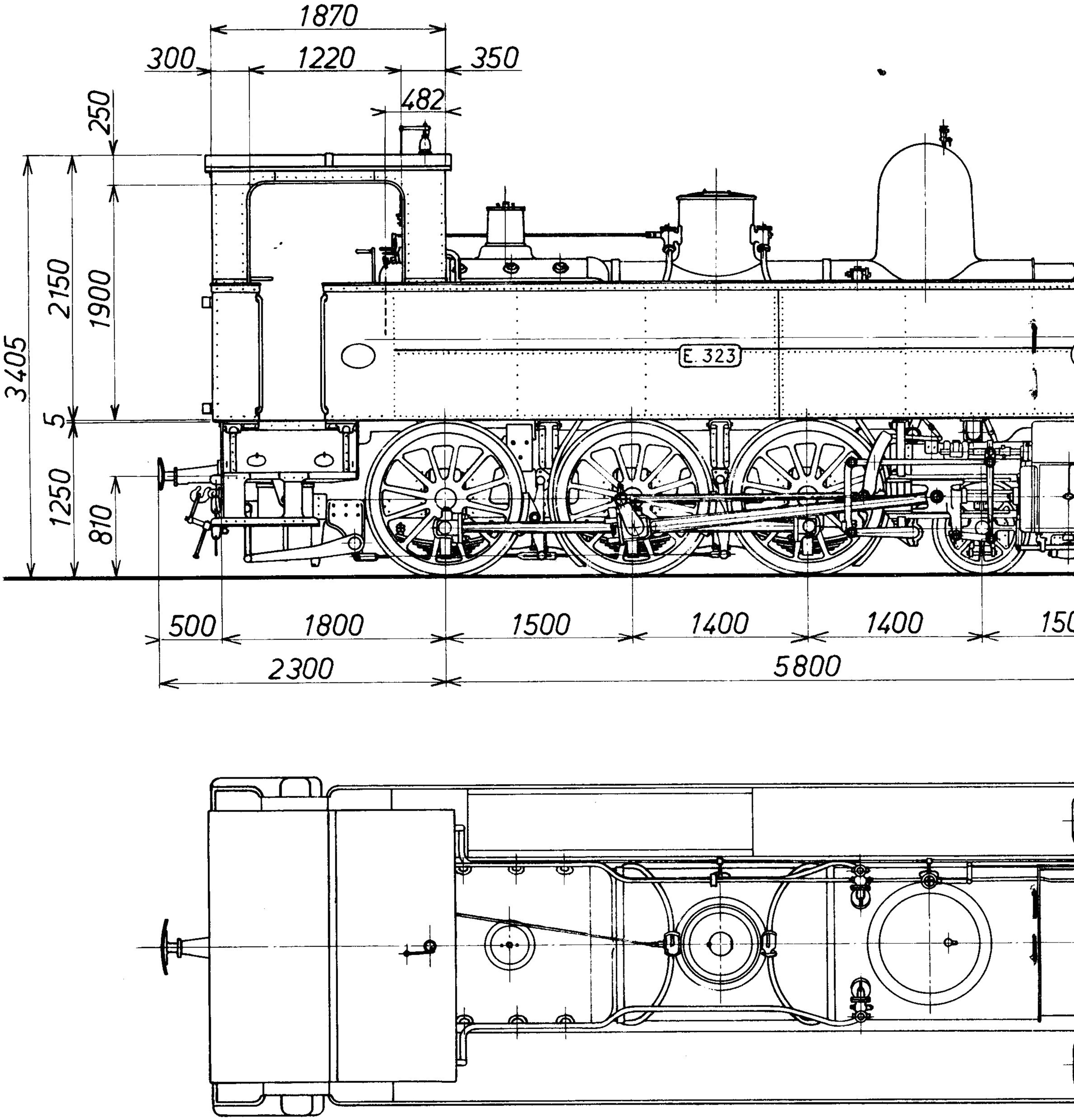
Course des pistons : 460 mm

Date de construction : 1903-1909

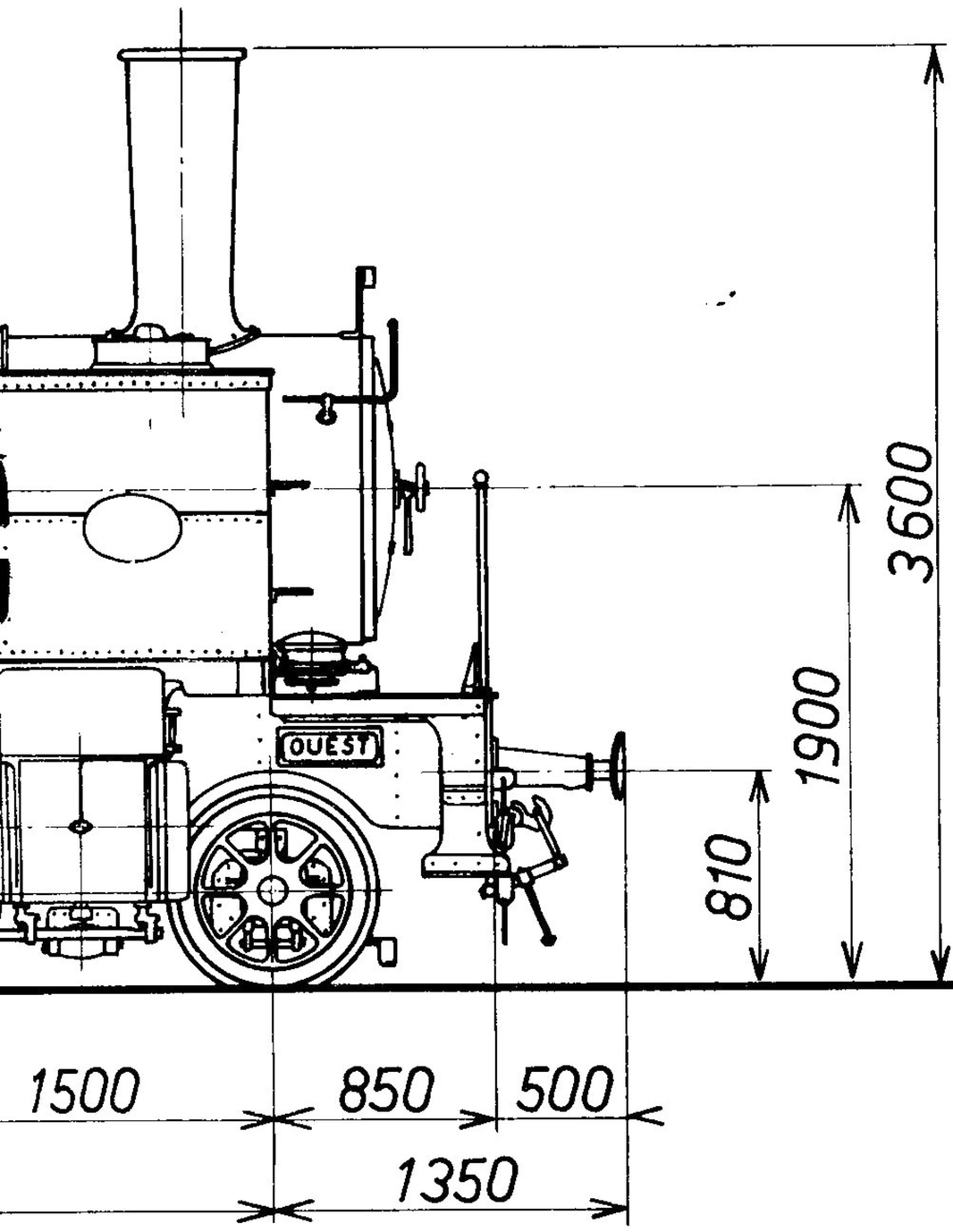
Constructeur : Fives-Lille

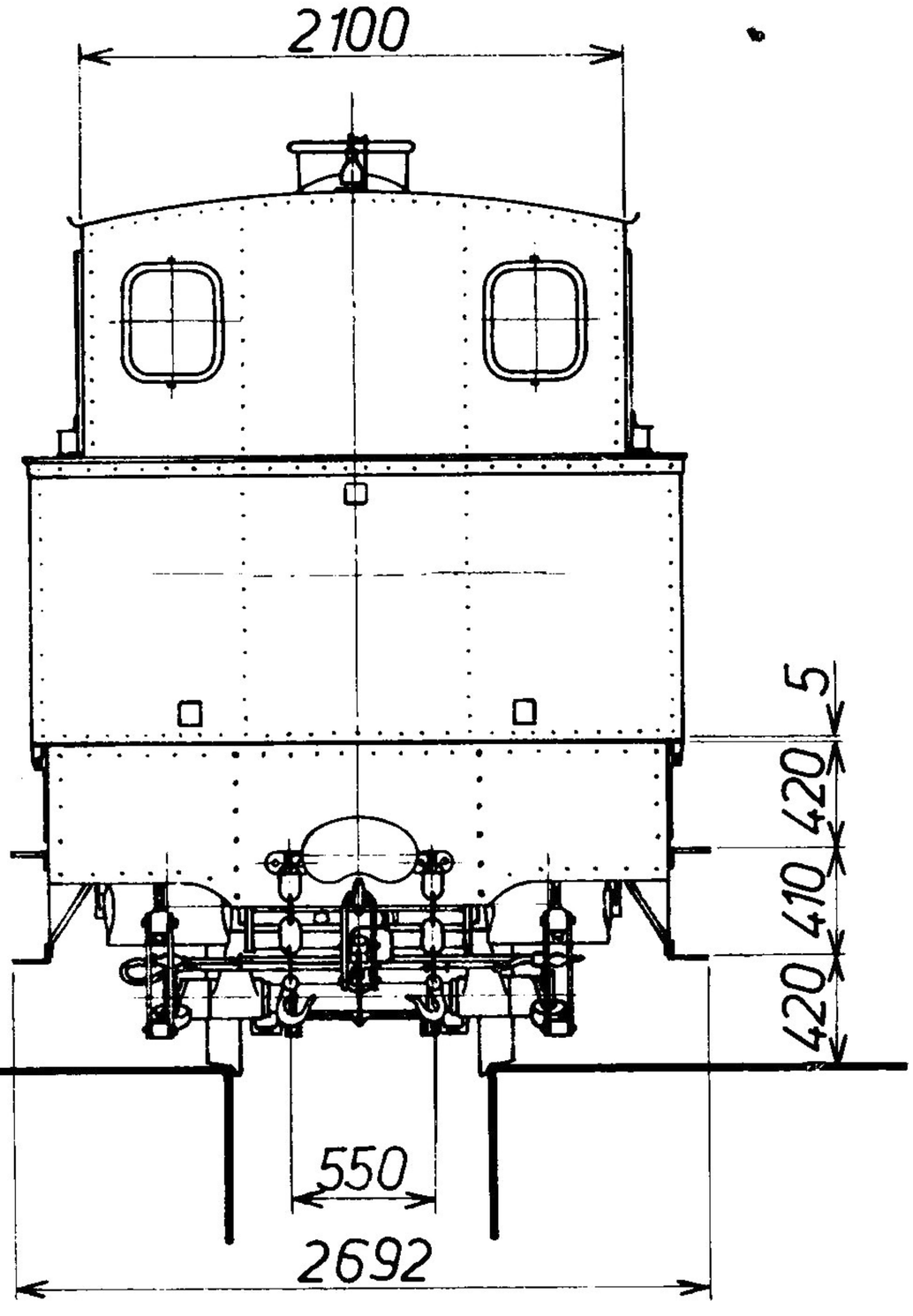
Plan à l'échelle du 1/43.

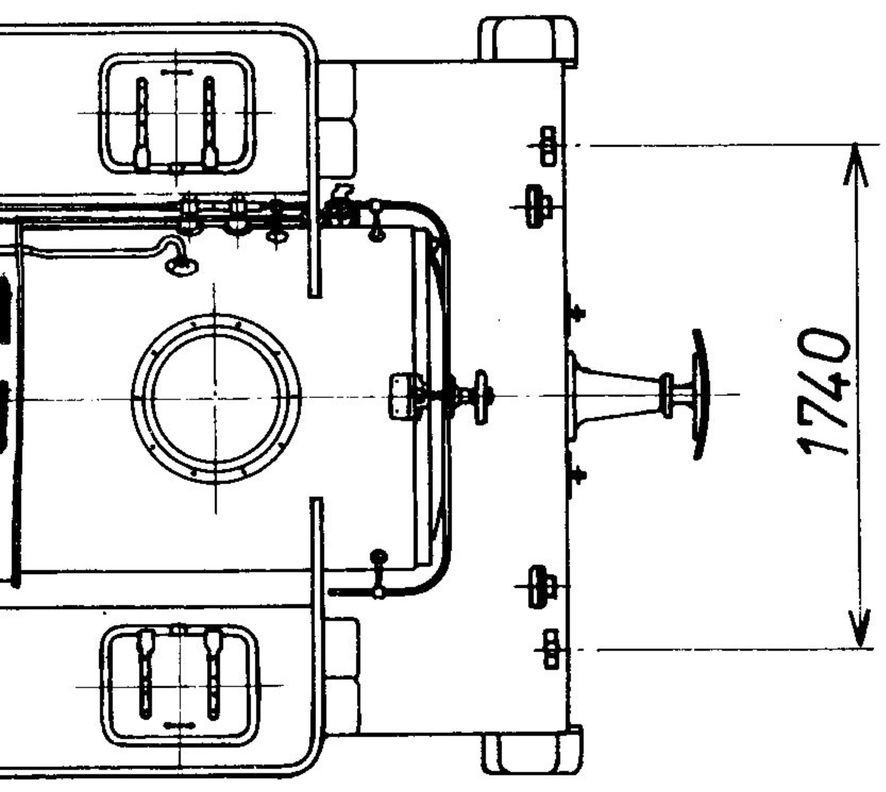
Nota : La 230. T E 332 a été achetée, rappelons-le, par la "Société du Chemin de fer touristique Blonay-Chamby" où elle se trouve actuellement (voir numéro 296).

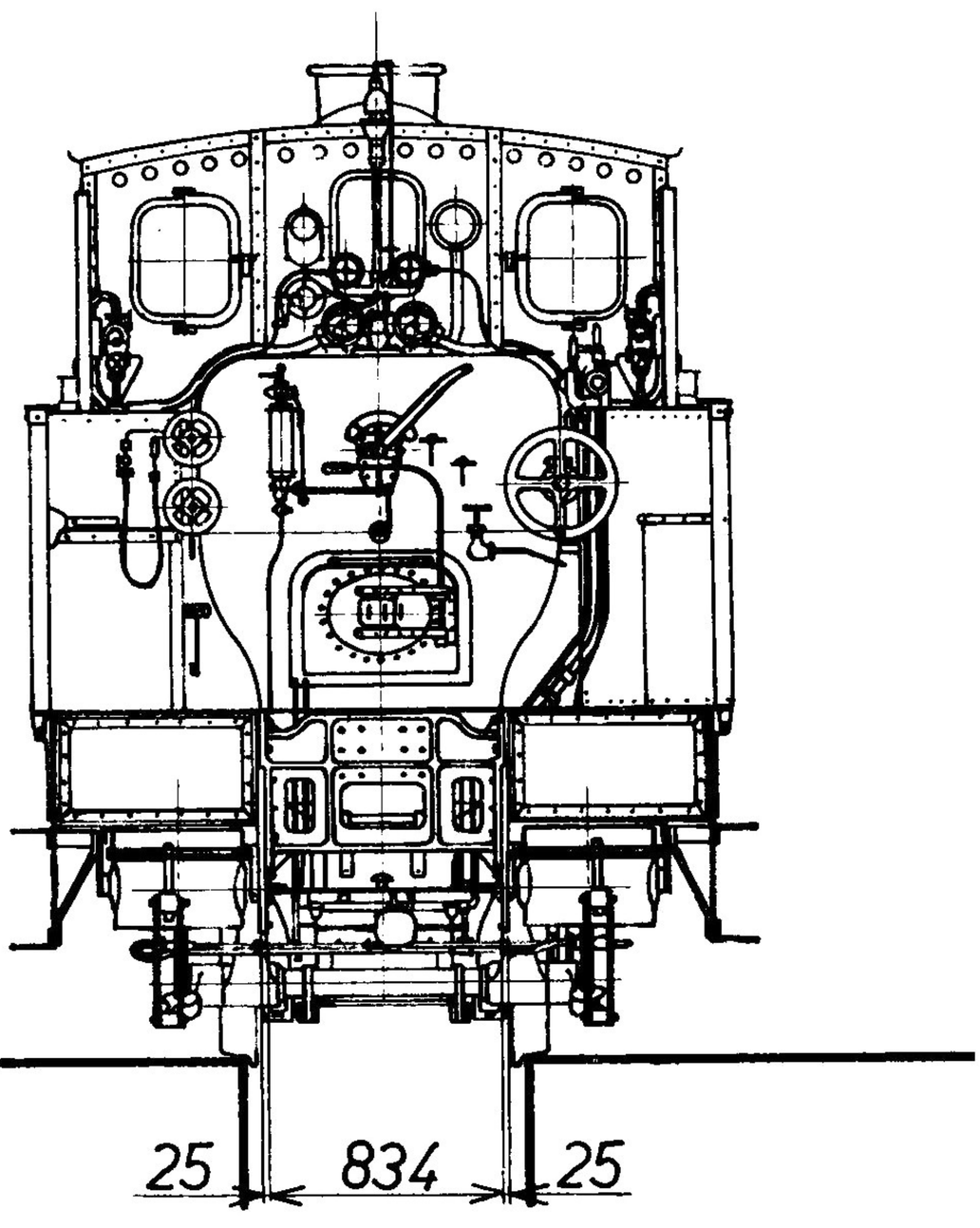


NOTA : Ces machines ont 3 fenêtres sur le devant de leur abri et une seule à l'arrière à droite en regar
seule, la E 323 possède 2 fenêtres sur l'arrière de son abri.

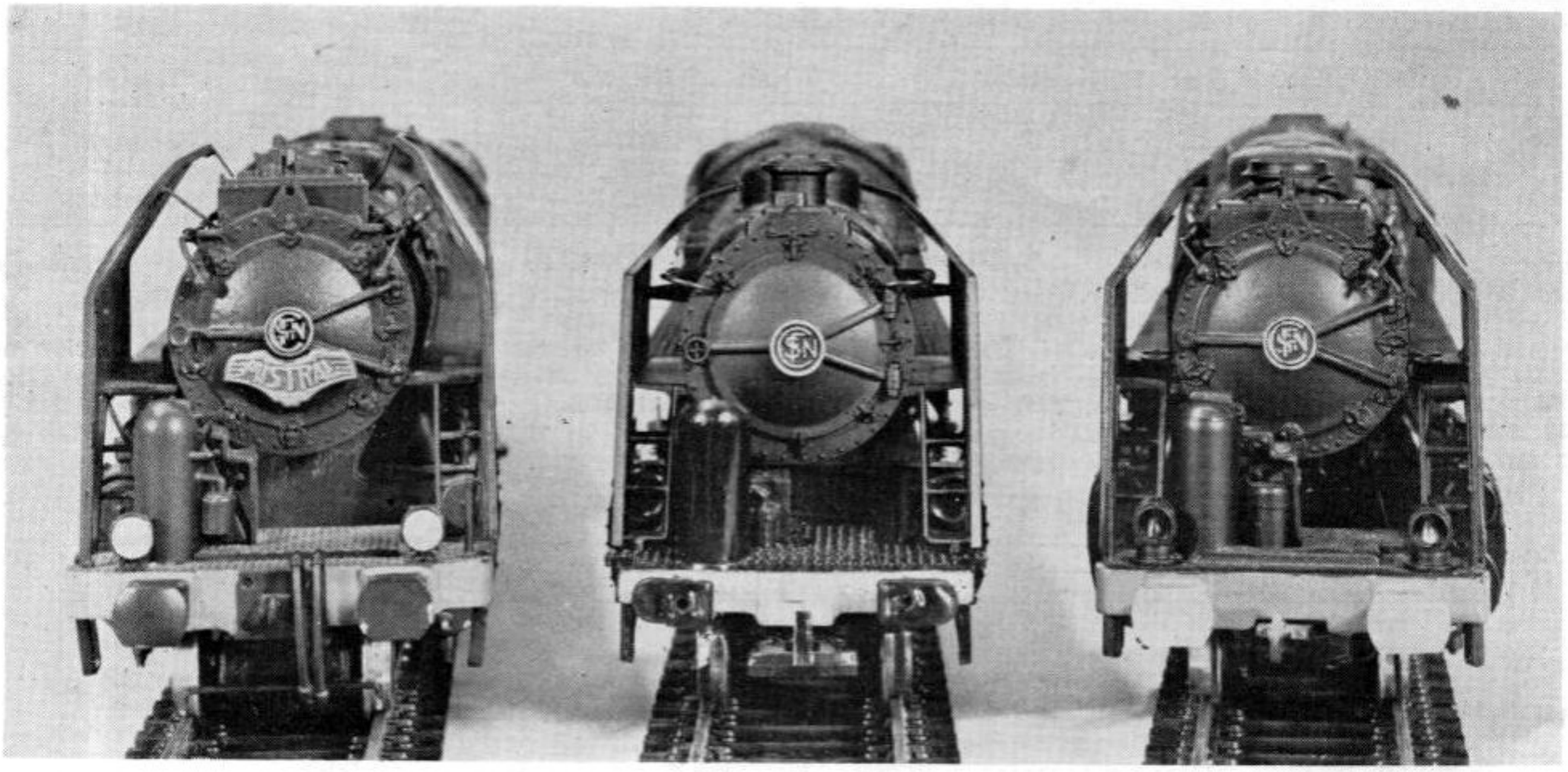








regardant l'abri,



En HO, les 141-R de : Tenshodo Gérard T. A. B. Jouef.

par Claude DABOT

Clichés Loco-Revue

La récente arrivée dans le commerce de la 141.R Jouef nous a incité à faire le point sur les trois modèles reproduisant actuellement ce type de machine. L'un d'entre eux, produit par la firme Tenshodo depuis 1961, est fort connu du public et a déjà fait l'objet d'une description détaillée dans notre numéro 237 de février 1964, aussi nous ne l'évoquerons que sous forme de chiffres dans nos tableaux de comparaison ou lorsque les principes essentiels devront être mis en parallèle pour les 3 versions.

De même, nous ne reviendrons pas sur la machine réelle, dont la réputation n'est plus à faire, et qui fait par ailleurs l'objet de nos fiches documentaires doubles 61/62 (loco) et 63/64 (tender 30 R) auxquelles nous prions nos lecteurs de bien vouloir se reporter.

Néanmoins, pour que les trois modèles analysés soient plus aisément situés dans la série d'origine de leur prototype, nous donnons ci-après un tableau où se trouvent récapitulées les trois différences principales concernant les engins réels (roues, bissel arrière et mode de chauffage).

Notre tableau n° 2 permet, quant à lui, de situer les modèles HO en fonction de leurs numéros et caractéristiques (page suivante).

SÉRIE (1)	ROUES MOTRICES	BISSEL AR	CHAUFFAGE
1 à 700	à rayons	Cole	Charbon
701 à 1100	Boxpok sur le 3e essieu moteur	Cole	Fuel
1101 à 1200 et 1243 à 1340	Boxpok	Delta	Fuel
1201 à 1219	Boxpok	Cole	Charbon
1236 à 1240	Boxpok	Cole	Fuel

(1) La discontinuité dans les séries provient du fait que les machines 1220 à 1235 et 1241 ont été coulées lors de leur transport, avec les tenders correspondant.

TABLEAU N° 2

MARQUE	NUMÉRO	ROUES MOTRICES	BISSEL AR	TENDER
Tenshodo	90	Boxpok	Delta	Charbon
TAB Gérard	1083	Boxpok sur le 3e essieu moteur	Cole	Fuel
Jouef	1264	Boxpok	Delta	Charbon

Une remarque s'impose immédiatement à propos du modèle Tenshodo qui a été doté d'un numéro ne correspondant pas à ses caractéristiques (roues et bissel). Il aurait dû être immatriculé dans la série 1101 à 1200 1243 à 1340 dont quelques machines ont été reconverties pour la chauffe au charbon en 1957 (1260, 1261, 1264, 1265, 1272, 1273, 1276, 1279, 1285, 1288, 1294, 1296 et 1297).

C'est d'ailleurs pour cette même raison que la machine Jouef immatriculée 1264 est correctement traitée avec un tender 30 R charbon, et il est à penser que le constructeur sortira sans aucun doute la version fuel de cette 141 telle qu'elle existait avant 1957.

Avant d'aborder la description des modèles TAB Gérard et Jouef, nous donnons un tableau complet des dimensions des machines et des tenders comparées aux cotes réelles réduites à l'échelle du 1/87.

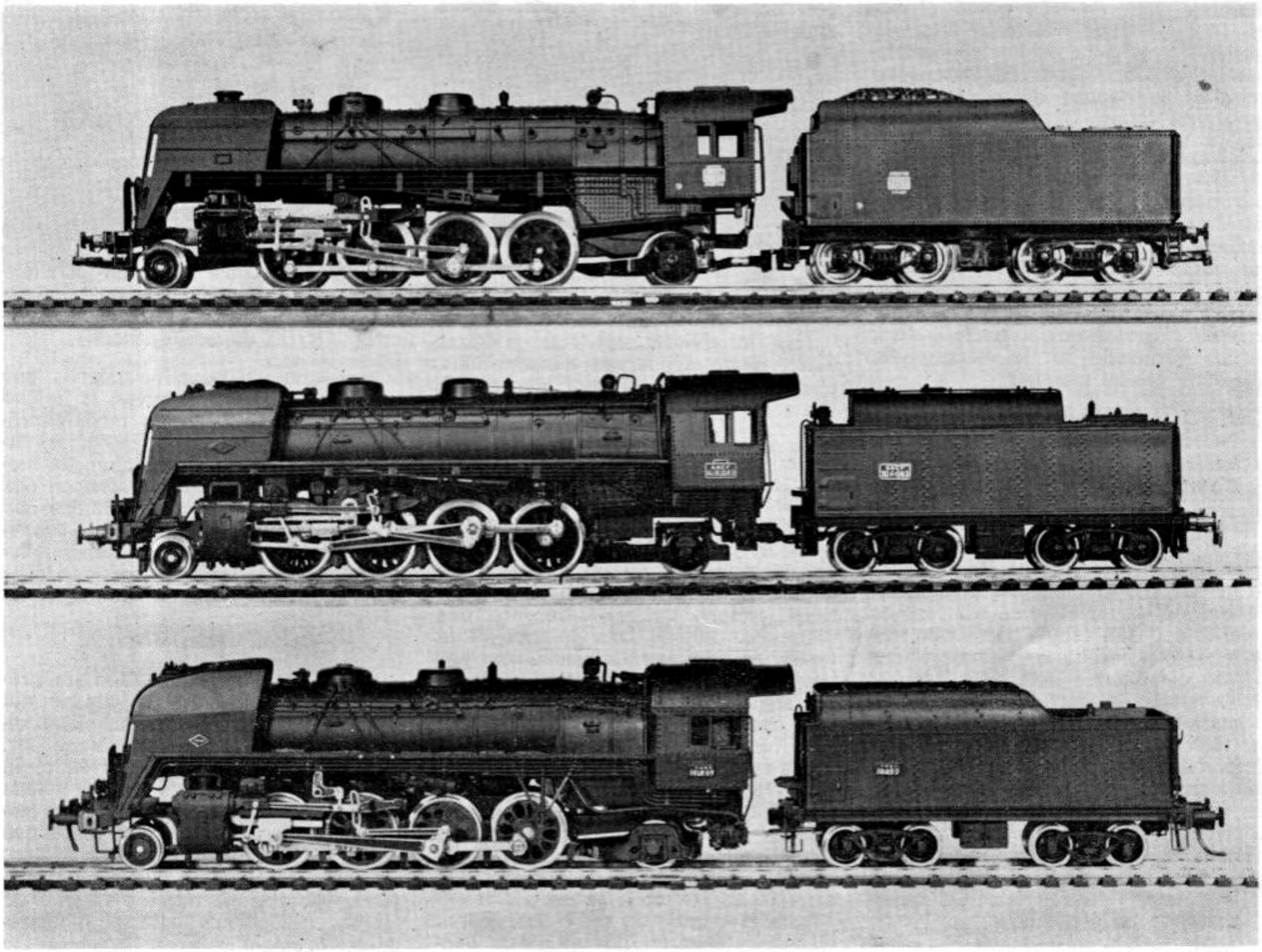
COTES, en millimètres	1/1	1/87	Tenshodo	TAB	Jouef
MACHINE					
Longueur hors tampons	14 639	168,3	174,4	171	167,4
Largeur hors tout aux cylindres	3 050	35,1	40	40,4	37,3
Hauteur à la cheminée	4 267	49	50,5	49,2	49
Empattement total (1)	10 870	124,9	131	129,7	—
Empattement total (2)	10 718	123,2	—	—	128,3
Empattement rigide	5 181	59,5	63	62,4	61,4
Distance entre 4e essieu (1)	3 048	35	32	34	—
moteur et bissel arrière (2)	2 895	33,3	—	—	34,2
Diamètre des roues motrices	1 650	19	18,5	18,5	17,5
Diamètre des roues bissel AV	914	10,5	10,2	10	10,4
Diamètre des roues bissel AR	1 067	12,3	11,2	11	11,9
Distance dos à dos des flancs de roues	1 359	NEM = 14,3	14,4	14,3	14
Hauteur des boudins	—	NEM = 1	0,75	1	1,2
Poids en ordre de marche	115,5 t	—	595 g	650 g	190 g
TENDER					
Longueur hors tampons	9 492	109,1	114,4	106,5	106,5
Largeur de la caisse (3)	2 958	34	36,4	—	35,3
Largeur de la caisse (4)	2 858	32,8	—	35,8	—
Hauteur à la hotte (3)	3 902	44,8	45	—	45,6
Hauteur à la cuve (4)	3 923	45,1	—	45	—
Empattement total	6 223	71,5	71,8	71,7	71,7
Empattement d'un bogie	1 829	21	18,8	20,8	20,9
Diamètre des roues	1 067	12,3	10,3	11	11,9
Poids en ordre de marche	72 t (3) 76 t (4)	—	140 g	115 g	325 g

(1) Machines avec châssis à longerons barres et bissel Cole.
(2) Machines avec châssis monobloc et bissel Delta.
(3) Tenders à charbon.
(4) Tenders à fuel de 13 250 litres.

Ces chiffres, dans toute leur impartialité, mettent en évidence l'embonpoint du modèle Tenshodo qui est, en fait, traité au 1/84 (environ). Notons cependant que ceci n'apporte pas de handicap important à la coexistence sur le réseau des 3 engins, la différence n'étant pas choquante.

Voici enfin, un petit tableau récapitulant les principes mécaniques et électriques adoptés par les 3 constructeurs.

	Tenshodo	TAB	Jouef
Origine	Japon	France	France
Prix	de l'ordre de 800 F	439 F -	68 F
Carrosserie loco	laiton	métal injecté	plastique
Carrosserie tender	laiton	plastique	plastique
Moteur	aimant permanent, induit à 5 pôles	aimant permanent, induit hélicoïdal à 5 pôles	aimant permanent, induit à 3 pôles (tender moteur)
Transmission	vis sans fin sous carter	roue de champ et pignons droits sous carter	2 roues de champ et pignons droits nylon
Rapport de démultiplication	36 à 1	20 à 1	11 à 1
Prise de courant	5 roues loco à droite 4 roues gauches tender	toutes les roues loco et masse confirmée par roues gauches du tender	4 roues bogie arrière du tender
Bandages adhérence	non	2 sur le 4e essieu moteur	4 au bogie moteur
Essieux suspendus	les 4 essieux moteurs	non	non
Eclairage	non	loco : 2 feux blancs permanents tender : 2 feux blancs + fanal rouge avec invers.	non



De haut en bas : Les versions de Jouef, Gérard T A B et Tenshodo.

Précisons que le modèle Gérard T A B présenté dans cet article est le dernier en date, équipé du nouveau moteur T A B à 5 pôles. Ce moteur a été appliqué à partir de la tranche des 1700, 2600 modèles étant actuellement livrés.

Ces considérations d'ensemble étant établies, passons à la description des deux modèles français.

141.R 1083 Gérard TAB

Il s'agit incontestablement d'un modèle de très grande classe susceptible de satisfaire les plus exigeants. Chaque élément a été conçu avec un soin extrême dans le but d'obtenir un modèle dont l'aspect et le fonctionnement sont capables d'affronter les jugements les plus sévères.

La machine

1) **Carrosserie**

La carrosserie est en métal injecté sous pression, ce qui n'exclut pas une finesse de gravure capable de soutenir la comparaison avec les meilleurs modèles en plastique. Elle est très lourde (355 g) et une vis unique, située légèrement en arrière du deuxième essieu moteur, l'assemble au châssis. Toutes les mains courantes, tubulures et divers accessoires sont, bien entendu, rapportés (la commande du sifflet est en fil de 3/10 de millimètre).

A l'intérieur de l'abri, l'arrière du foyer est représenté avec les appareils de conduite venus de moulage ; les premières fenêtres latérales sont garnies de vitrages. De chaque côté de la cabine, les plaques d'immatriculation, venues directement de moulage, sont d'une précision parfaite et portent les inscriptions « SNCF 141.R 1083 ».

En comparant avec les plans et photographies dont nous disposons, nous n'avons pas pu découvrir un élément disproportionné ou superflu tel qu'on en trouve trop souvent sur des modèles victimes de l'imagination fertile de leur créateur.

Nous ne voulons pas abuser de superlatifs inutiles, mais nous aimons découvrir un modèle soigné, dont la réalisation témoigne, de la part de son auteur, d'une indiscutable honnêteté envers le futur acquéreur. C'est un modèle cher, ne l'oublions pas, et, en conséquence, il devait être sérieusement conçu. Nous constatons avec un grand plaisir que le but a été atteint.

Le toit de la cabine, les flancs du foyer, les réservoirs d'air, les écrans pare-fumée, la boîte à fumée, la cheminée et le dessus du tablier (finement strié) sont noirs. Le corps de chaudière et les flancs de la cabine sont verts. Un filet rouge borde le tablier.

2) **Châssis.**

C'est une très jolie pièce de mécanique. Le moteur fait corps avec le boîtier réducteur abritant tous les étages démultiplicateurs de la transmission. C'est un moteur à induit de grand diamètre (19,3 mm) dont les bobinages sont réalisés suivant une trajectoire hélicoïdale qui augmente considérablement le couple et la souplesse (principe du moteur JFJ T55). Le collecteur à 5 pôles est cylindrique ; les

charbons sont de très grand diamètre (4 mm) et leur fixation originale permet un échange facile (le remplacement du balai inférieur nécessite toutefois la dépose du moteur tenu par 4 vis).

A l'extrémité de l'arbre d'induit un pignon de 8 dents en acier attaque une roue de champ de grand diamètre (32 dents). Le reste de la réduction, réalisée par engrenages droits, entraîne, comme en réalité, le troisième essieu moteur muni de roues Boxpok. Les trois autres essieux sont mus par la bielle d'accouplement réalisée en 2 parties (articulée sur le maneton du troisième essieu moteur).

Le jeu latéral des essieux moteurs permet à la machine de s'inscrire sans difficulté sur les courbes de 385 mm de rayon.

Les roues motrices sont en métal moulé et munies de bandages en acier nickelé. L'isolement étant assuré au moyeu, les embiellages et distributions droits et gauches se trouvent de polarité opposée (seule partie non métallique de la machine, le bloc cylindre est en plastique injecté pour assurer l'isolement). La partie gauche est à la masse du châssis, celle de droite est isolée et reliée au balai supérieur. Notons que les roues gauches des bissels sont également à la masse et que les roues droites assurent elles aussi la prise de courant par deux lamelles frottant sur leurs faces intérieures. Les deux roues du quatrième essieu moteur sont munies de bandages d'adhérence en caoutchouc.

A l'avant, deux ampoules « grain de riz » sont enchâssées dans les lanternes fixées sur le tablier. Elles s'allument pour les deux sens de marche.

A l'arrière du châssis, une cheville reçoit la confirmation de la masse générale en provenance du tender, tandis qu'une couronne encerclant cette cheville transmet le courant vers l'arrière pour l'éclairage du tender (à cet effet, la barre d'attelage du tender est munie d'un petit frotteur isolé venant prendre appui sur la couronne tandis que la cheville entre en contact avec une lamelle souple située sous la barre).

L'embiellage et la distribution sont correctement reproduits (éléments emboutis), mais leur aspect léger et trop brillant est sans doute le seul reproche que l'on puisse faire à ce modèle. A ce sujet, la 141 Tenshodo est beaucoup plus réaliste.

Le bissel Cole caractéristique de cette série est très bien reproduit.

Tout le châssis est noir, traverse avant rouge dépourvue d'inscriptions, plaques de tamponnement blanches.

Le tender

C'est le type de grande capacité (13 250 litres de fuel) 30.R série 701 à 960 et 1021 à 1200 (30 m³ d'eau). Il est correctement reproduit, châssis et bogies en métal moulé, caisse en plastique. Notons que la différence des matériaux utilisés pour la loco et le tender ne se remarque absolument pas Les plaques d'immatriculation — moins fines que celles de la loco — portent les inscriptions « SNCF 30.R-1083 ».

Les échelles et mains courantes sont rapportées. A l'arrière, deux feux blancs et un rouge (légèrement au-dessus et à gauche du fanal droit) s'inversent en fonction du sens de la marche grâce à une cellule installée dans la caisse et commandant les 3 ampoules « grain de riz » nécessaires disposées dans un bloc de métal. Rappelons que le courant commandant l'allumage de ces feux provient de la loco et non du tender lui-même, à l'exception de la masse.

La caisse est verte ; le dessus des soutes, la plateforme avant, le châssis et les bogies sont noirs ; la traverse arrière est rouge et les tampons blancs. Il n'y a pas d'inscription à l'arrière du tender.

Un crochet simple, type universel sans boucle est disposé à l'arrière (l'avant de la machine est muni d'un crochet tel qu'il existe sur les engins réels).

141.R 1264 Jouef

C'est certainement le meilleur engin de traction que cette marque, qui s'affirme à chaque nouvelle production, ait jamais signé. Compte tenu de son prix, la 141.R de Jouef supporte allègrement d'être mise en parallèle dans un même article — pour sa silhouette générale — avec celle de Gérard TAB (et même Tenshodo).

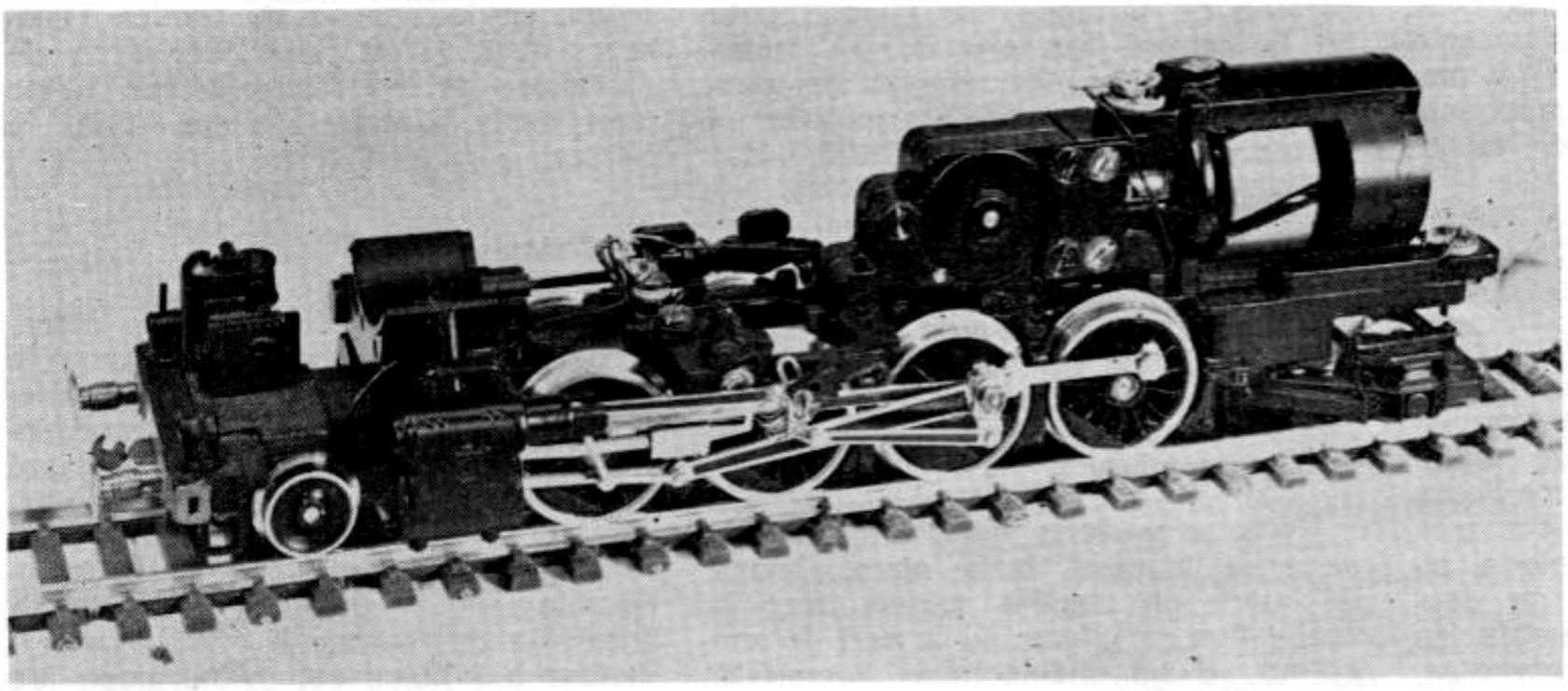
Bien entendu nous ne devons pas nous attendre à retrouver la même conception que celle du modèle précédent. Il s'agit de deux catégories de matériels qu'il serait absolument illogique de vouloir opposer. Chacun des deux engins, appelés à satisfaire des clientèles différentes, remplit parfaitement sa mission et nous ne doutons pas du succès que la version Jouef obtiendra auprès des amateurs.

La machine

Nous l'avons indiqué dans un précédent tableau, c'est le tender qui est moteur, suivant une technique satisfaisante qui tend à se généraliser. Les puristes diront : « en réalité le moteur est situé sur la loco » ; nous leur répondrons : « en réalité ce moteur n'est pas électrique » (certaines grosses locomotives à vapeur avaient d'ailleurs des tenders munis de « boosters » destinés à fournir un apport de puissance supplémentaire, au démarrage par exemple !)

Ici, la locomotive est absolument passive, le tender assurant lui-même la prise de courant. La carrosserie et le châssis sont en plastique ; sous le châssis, une plaque de tôle en forme de U maintient les essieux moteurs et les deux bissels.

La gravure est correcte et finement réalisée comme à l'accoutumée chez Jouef. Les mains courantes sont rapportées sur la chaudière. Les organes



L'ensemble moteur-réducteur du modèle Gérard TAB.

On remarque l'induit de gros diamètre à bobinage en hélice, gage de puissance et de souplesse.

Pourquoi ?

M. Jean Chamant, ministre des Transports, avait déclaré que les chemins de fer de montagne seraient épargnés... Ignore-t-on, à Paris, la topographie du Vivarais ?

Cette contrée, en raison de son relief, ne dispose que d'un réseau routier particulièrement sinueux, qui impose des moyens très faibles. De plus, les hivers sont rudes ; neige, verglas, brouillard se liguent pour entraver la circulation. Un village, Chaudeyrolles, est resté totalement coupé du reste du monde pendant deux semaines, l'hiver dernier !

Pendant la mauvaise saison, il est impossible d'exploiter, de façon régulière, une ligne d'autocar. Le « petit train », lui, est toujours passé, malgré le froid, malgré le gel, malgré la brume ; malgré, surtout, « la burle », ce vent violent qui soulève la neige poudreuse, forme des congères hautes de plusieurs mètres...

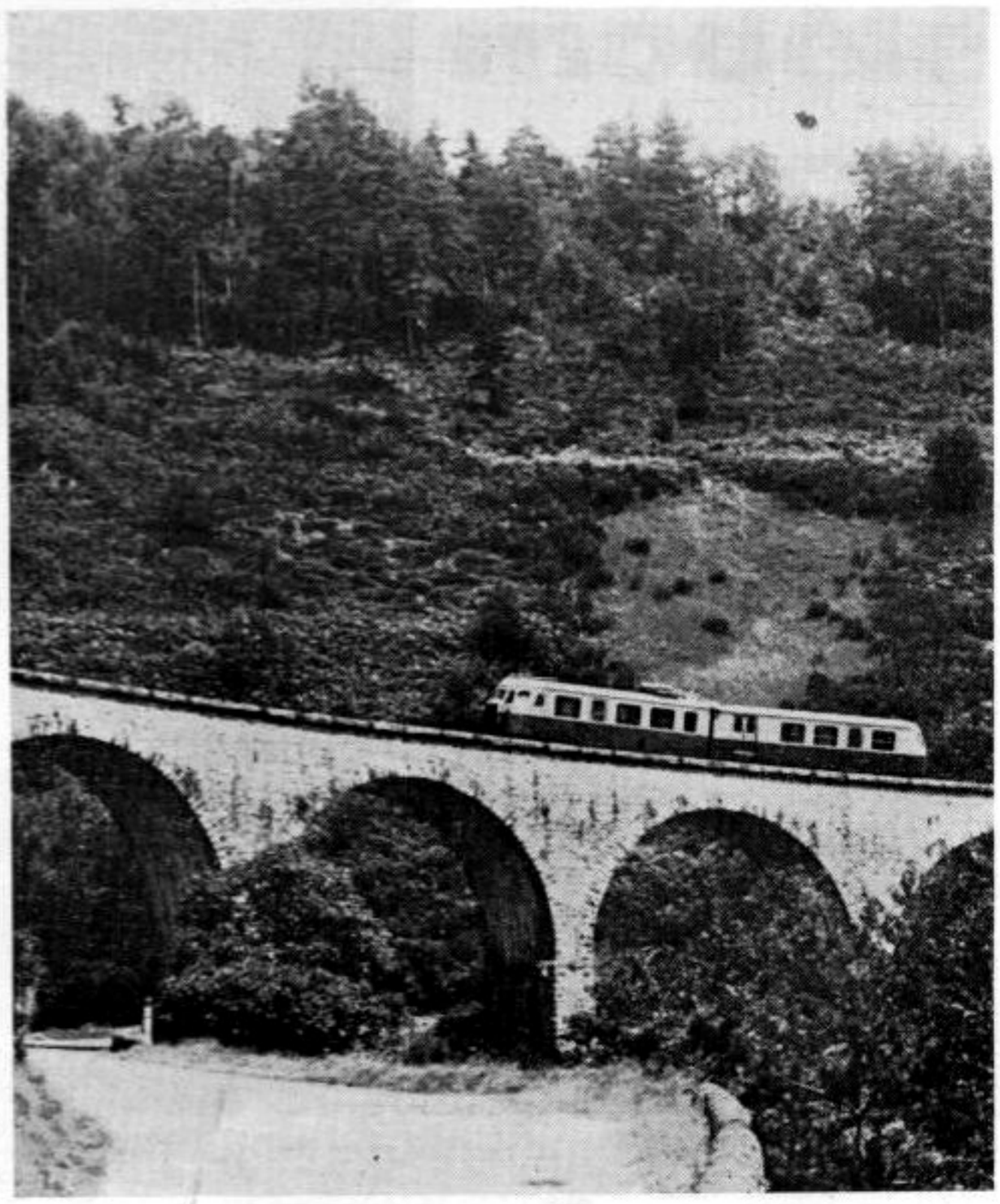
Certes, le nombre des voyageurs avait tendance à décroître... Le déficit accumulé atteignait 165 000 francs ; pourtant une reprise s'était manifestée, depuis deux ou trois ans. Le tonnage des marchandises transportées s'élevait à 20 000 tonnes. On avait enregistré 700 000 francs de recettes. Mais les Pouvoirs publics jugeaient impossible de rattraper le déficit. C'est ce qui les a conduit à envisager la fermeture du réseau.

Cependant... l'exemple de pays étrangers — notamment l'Italie, où l'on construit encore des lignes à écartement réduit — prouve que la voie étroite, dotée d'un matériel moderne, est parfaitement viable.

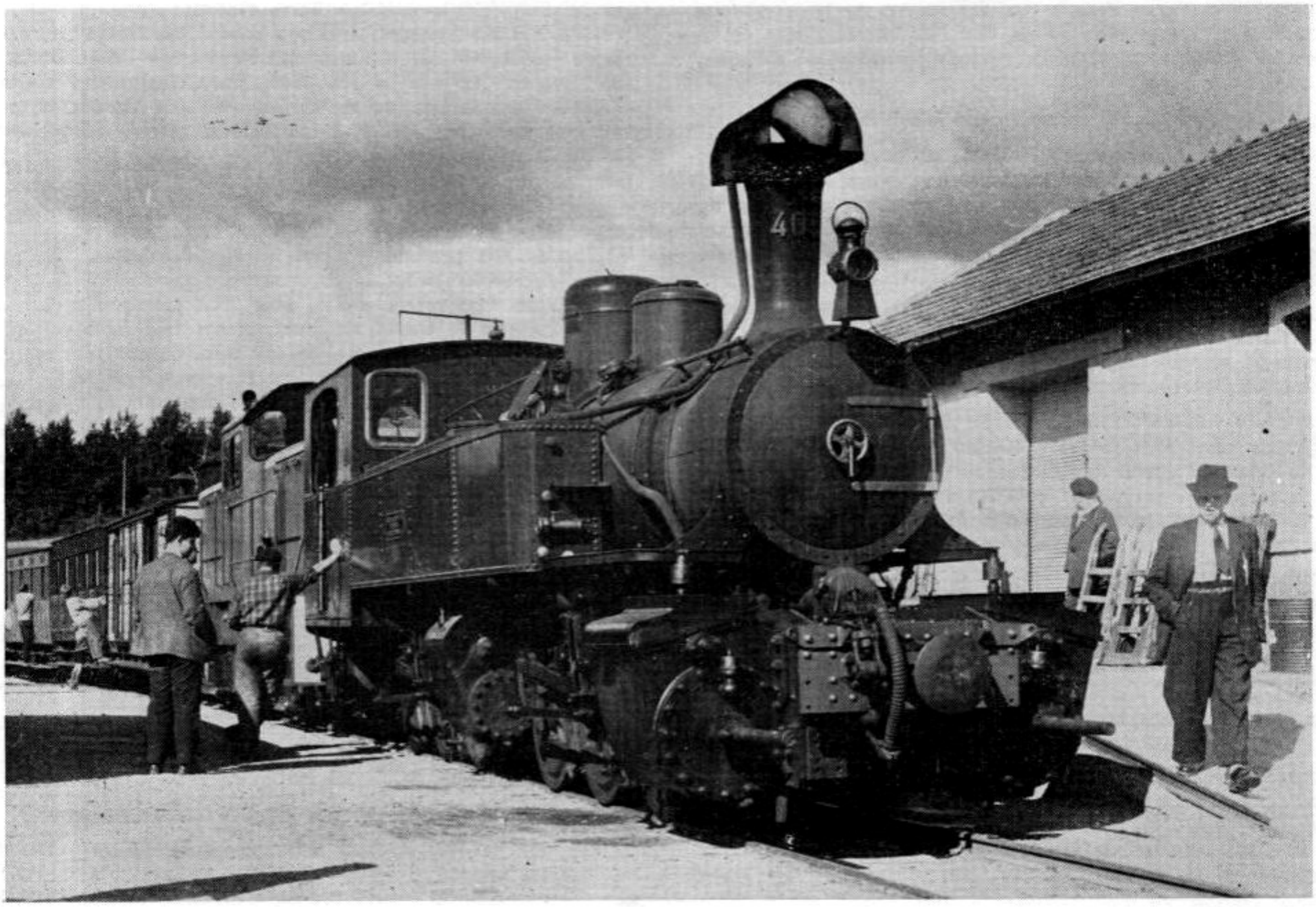
Certes, beaucoup était à faire.

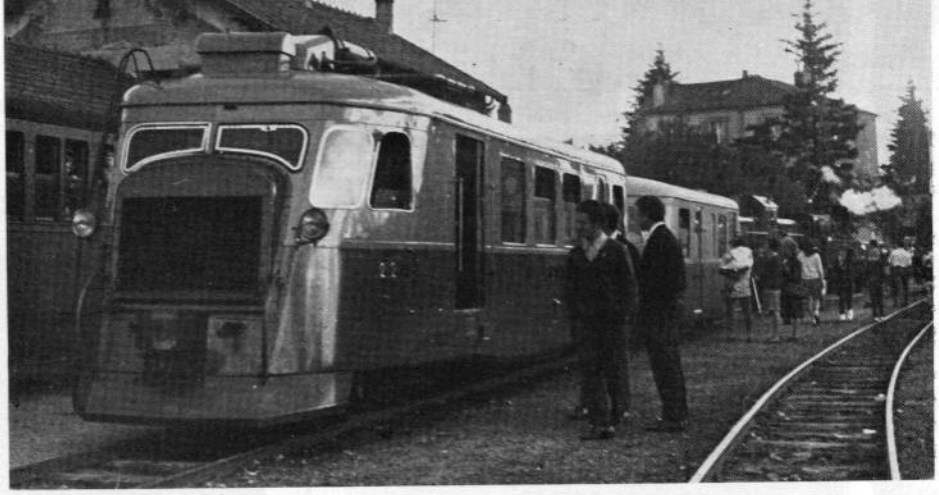
Il eût fallu corriger complètement les horaires, mal calculés, peu pratiques pour les ouvriers se rendant à leur travail ; augmenter les fréquences — deux ou trois allers et retours quotidiens ne suffisent plus à l'heure actuelle, pour attirer une clientèle de plus en plus pressée ; améliorer le confort en remplaçant les voitures trop vétustes.

Surtout, il eût fallu compléter le réseau. Isolé des grandes relations S.N.C.F., il ne pouvait que péricliter. Prolongée jusqu'à



Ambiance sur un réseau fort sympathique qu'il serait dommage de voir disparaître





Réunis comme pour une ultime parade, trois représentants du parc moteur du CFD Vivarais retiennent l'attention des amis des secondaires (autorail Billard et remorque, tracteur diesel, 030-030 vapeur).

Valence, la branche de La Voulte-sur-Rhône aurait assuré la correspondance avec la ligne Paris-Nice. Quant à la section Le Cheylard-Dunières, si elle atteignait Saint-Etienne, elle mettrait toute la région en liaison directe avec cette grande ville.

Mais l'intérêt économique des chemins de fer métriques, dédaigneusement baptisés « tortillards », n'a jamais été compris en France.

Une lueur d'espoir a, pourtant, brillé un court instant à la fin de 1968 : la Société du chemin de fer touristique de Meyzieu avait proposé de reprendre l'exploitation de la ligne Tournon-Le Cheylard, mais uniquement pour le transport des marchandises et l'organisation de voyages d'agrément, durant la belle saison. Le ministre des Transports acceptait, après déclassement du réseau d'intérêt général à intérêt local, que le département de l'Ardèche en devint propriétaire. Mais la société demandait à celui-ci de combler un déficit de 127 000 francs. Le Conseil général, par vote, refusa... En échange, il proposa de transformer la plate-forme de la voie en route touristique à sens unique... Qu'on se rappelle l'expérience dtsastreuse effectuée, il y aura bientôt vingt ans, entre Toulon et Hyères : la voie étroite, convertie en piste cyclable, fut boudée par les « deux roues » qui estimaient moins dangereux d'emprunter la route, bien qu'elle leur fût interdite, que de la couper à chaque passage à niveau, ou de parcourir, en aveugles, d'obscurs tunnels...

Le réseau du Vivarais semblait cette fois bien mort.

Lors du dernier voyage sur la ligne Le Cheynard-Dunières, on avait accroché des drapeaux tricolores aux vieux autorails. Un conducteur hissa un drapeau noir à l'avant de la machine ; un autre déposa une couronne de feuilles mortes. Et le convoi s'ébranla, parcourut la ligne sous les regards tristes et amers de la population...

Les gares ont fermé leurs volets. Au Cheylard, d'interminables files de wagons-marchandises pourrissent lentement ; à Tournon, un autorail rouge et gris attend — attend quoi ? près du quai des C.F.D. Déjà, c'est presque un vestige du passé.

Mais une fois encore la Société du chemin de fer touristique de Meyzieu, dont nous tenons à féliciter ici la remarquable vitalité, va tenter d'obtenir un ultime sursis pour le Mastrou. En effet, après l'échec précédent, le CFTM a pris la courageuse décision de demander l'autorisation d'exploiter la section Tournon-Lamastre à ses risques et périls.

Cette fois, enfin, le Conseil général de l'Ardèche, a approuvé ce projet à l'unanimité, se réservant la demande d'une caution dont le montant reste à fixer.

Espérons que le Vivarais pourra survivre grâce à cette remarquable initiative privée. Nous avons déjà sous les yeux les affiches alléchantes annonçant les horaires qui seront appliqués cet été. (Départ de Tournon le samedi à 14 h 40 et le dimanche à 9 h 15 et 14 h 40. Retours à Tournon à 18 h.)

Les groupes de plus de 40 personnes pourront demander un autorail spécial ; ceux de plus de 70 personnes, un train vapeur spécial. Tous les renseignements peuvent être obtenus auprès de M. P. Virot, CFTM, 1, rue M.-Flandin, 69 - Lyon 3e. Tél. 60.24.90.

Mais la réussite de ce projet ne pouvant être assurée que grâce au concours de tous, une association de soutien a été créée sous le nom de « Sauvegarde et gestion de véhicules anciens ». La cotisation à l'association en cours de fondation est fixée à 100 F minimum. Il est possible également de se procurer des pochettes de 10 photos du réseau du Vivarais (20 F) ou d'acquérir des billets aller-retour Tournon-Lamastre (15 F).

Adresser les fonds à M. Y. Cordelle (C.C.P. 3.909.78) avec la mention « Vivarais ».

En guise de conclusion, nous citerons un poème, publié dans un hebdomadaire ardèchois « Terre Vivaraise », que son directeur nous a, fort aimablement, autorisé à reproduire. Il est l'œuvre d'une jeune lectrice — elle a moins de quinze ans — d'Arlebosc, près de Lamastre. Le nom de ce bourg est d'ailleurs à l'origine de l'expression « le Mastrou ». Non seulement ce morceau de poésie est vrai, réel, touchant, mais ces alexandrins sont admirablement cadencés.

LE MASTROU

Notre cher petit train est trop tôt disparu.
Dans les profonds ravins, il ne sifflera plus.
Victime du progrès, les hommes d'aujourd'hui
L'ont sans regret aucun, pour tout jamais détruit.
Quittant le fleuve roi aux accents trépidants
Au milieu de nos bois, de nos prés, de nos champs
Il grimpe lentement vers de très hautes cimes
Avec son cri perçant, se moque des abîmes.
Le Doux gronde à ses pieds, torrent majestueux
Venant des Hauts Plateaux, voir son frère l'Eyrieux
Quel travail surhumain de tunnels et de ponts
Pour franchir nos ravins et grimper sur nos monts.
Il amenait la vie au plateau cévenol
Il fut le grand ami bienfaisant de ce sol.
Vapeur, bruit, sifflement, ne sont que souvenir
Il faut vivre à présent tourné vers l'avenir.

Décembre 1968.

Nous signalons à l'intention de nos lecteurs qui s'intéressent au sort de nos réseaux secondaires, l'information sur les chemins de fer des Cévennes qui nous est parvenue en dernière heure et se trouve, de ce fait, placée à la page 377.